110 年公務人員高等考試三級考試試題

類　科：地政
科　目：不動產估價

一、近來受 COVID-19 的影響，居家辦公成為新的趨向，請問此對不動產住宅價格有何影響?另請列出四項最為相關之經濟原則，說明不動產估價時應掌握之價格判斷。(25 分)

1.《考題難易》：★★★★
2.《破題關鍵》：疫情時事、不動產估價之經濟原則
3.《命中特區》：講義編號 1 第一章概論-不動產估價經濟原則

【擬答】

COVID-19 及三級警戒管制重創台灣零售業與觀光餐飲業，民眾所得收入之減少亦使其購屋與投資行為轉趨保守，不動產市場因此受到衝擊而景氣低迷，然疫情雖波及房市卻亦帶來轉機，居家辦公已成為疫情之下主要的工作形式且日漸普及，加之政府及央行皆祭出振興券發放及低利貸款等紓困政策試圖挽救經濟，前述轉機將成為住宅市場復甦之動能，對住宅價格有提升之作用。以下將列舉四項不動產估價之經濟原則說明上述疫情對住宅市場之影響及其價格評估應掌握之判斷依據：

㈠變動原則：動態社會中，諸如社會、經濟、行政、環境等各項影響不動產價格之因素不斷改變，不動產價格亦隨之變動，因此估價師針對不動產市場不間斷之變化應透過平時蒐集總體經濟走勢、社會偏好及年齡結構等各種資訊以掌握價格變動之因素，作為判斷及評估價格之依據。此次疫情重創各行業對不動產市場造成之負面衝擊，以及其轉機對住宅市場形成之正面影響，可謂社會及外部環境不斷變化下對不動產價格帶來波動之最佳寫照。

㈡供需原則：市場係由供給與需求交互作用形成，均衡價格係指供給方願意且能提供之財貨或勞務數量與需求方願意且能購買之財貨或勞務數量達成一致，在動態市場之下，價格均衡點受到諸多因素影響將不斷變化。就疫情對不動產市場之衝擊而言，民眾保守之購屋與投資行為使不動產市場需求縮減，在供給不變之前提下，不動產價格將下跌；就疫情對住宅市場帶來之轉機而言，居家辦公之新趨勢使民眾對於住宅之要求及需求有所提升，在供給不變之前提下，住宅市場價格將上升。

㈢均衡原則：不動產與其生活環境協調、建物與基地配置適量、建物內部隔間適宜等均衡之達成，方能創造、維持其最高價值。該原則專指不動產內部構成要素是否達成均衡，以判斷不動產之效用是否最有效發揮。在疫情影響下，居家辦公重新定義住宅之型態諸如裝潢及格局等，亦連帶改變不動產內部構成要素之均衡狀態，估價師於價格評估時應注意住宅內部是否達至最新之均衡，以判斷其是否為最有效使用。

㈣貢獻原則：該原則說明不動產之部分或特定因素對整體價值之貢獻程度。因疫情影響居家辦公已成趨勢，民眾對住宅之要求亦與過去不同，諸如其對於空間、格局及裝潢之標準將有所提高以創造更舒適之居住與工作環境，故於住宅價格之評估上，住宅內部構造之因素對價格形成之貢獻及影響將可能有所增加。

二、由不動產價格分離土地價格之方法，可採抽取法(extraction method)或分配法(allocation method)。試說明兩者之意義?其經濟意涵與估價結果有何差異?於公告地價之查估中宜採何種方法?試說明之。(25 分)

1.《考題難易》：★★★
2.《破題關鍵》：貢獻學說、房地拆分
3.《命中特區》：講義編號 2 第六章 土地及房地估價-土地建物價值分離說

【擬答】

㈠抽取法係以建物與土地一併買賣之價格或由比較法、收益法求得不動產總價，再由不動產總價中扣除成本法求得之建物成本價格以求取土地價格之方法，估價技術規則第 99 條第 1 項即針對以抽取法推估土地價格之概念，規定以下之估計方式：

1.勘估標的之土地價格＝勘估標的之房地價格－勘估標的之建物成本價格。

2.勘估標的之土地單價＝勘估標的之土地價格／勘估標的之土地面積。

㈡分配法係以建物與土地一併買賣之價格或由比較法、收益法求得不動產總價，再按土地與不動產價值間之固定比例關係，或按建物價格與土地價格之構成比，求取土地價格之方法，估價技術規則第 99 條第 2、3 項即針對以分配法推估土地價格之概念，於勘估標的之土地價值比率及建物價值比率已知之前提下，規定以下之估計方式：

1.勘估標的之土地價格＝勘估標的之房地價格×土地價值比率。

2.勘估標的之土地單價＝勘估標的之土地價格／勘估標的之土地面積。

3.所稱之土地價值比率及建物價值比率，應參酌當地市場調查資料，運用估價方法計算之。

㈢抽取法與分配法經濟意涵與估價結果之差異：二者於分離土地與建物價值所採之觀點及學說不同，抽取法採取土地貢獻說，指將不動產總值中扣除建物成本價格所剩餘之價值全數歸屬於土地而言，其係以古典學派地租剩餘論之主張為學說基礎；分配法則採取聯合貢獻說，指不動產總值由土地與建物共同創造，其產生之利潤或剩餘價值應由土地與建物按價值比例共同分享而言，其係以新古典學派邊際效用分析之主張為學說基礎，於非獨占情況下，不動產價值係由各生產因素所能提供之效用，分別決定其價值。抽取法於建物價值高之不動產所估計之地價不易精確，而分配法則對於土地及建物價值比率掌握不易，二者各有其理論基礎及應用上之缺點。

㈣我國公告地價主要以區段地價法進行查估，依地價調查估計規則第 14 條之規定，估計區段地價所蒐集實例之土地正常單價，如實例有地上建物，其正常單價須藉由全棟房地總價扣除全棟建物現值、全棟建物裝潢、設備及庭園設施等費用和全棟建物買賣正常利潤後除以土地面積求得，藉此能知公告地價之查所採估方式應較接近抽取法，實務上因土地及建物價值比率難精準掌握，故以土地貢獻說分離土地及建物價格之方式相對簡便易行，主張聯合貢獻說者一般亦認為應房地合併一體課稅即可避免需要拆分土地與建物價格之狀況，故考量現行稅賦制度仍採土地與建物分離課稅之前提下，以土地貢獻說之抽取法查估公告地價應較能符合我國平均地權條例地盡其利、地利共享之精神。

三、何謂公共設施保留地?辦理土地徵收時，公共設施保留地地價查估方式與公共設施用地有何異同?

1.《考題難易》：★★★
2.《破題關鍵》： 公共設施保留地與公共設施用地之差異、土地徵收補償市價查估
3.《命中特區》：講義編號 2 第七章權利及租金估價-公保地估價/徵收估價

【擬答】

㈠公共設施保留地之定義：依都市計畫法第 42 條規定，都市計畫地區範圍內應劃設道路、公

園、綠地、廣場、兒童遊樂場、學校、體育場所、市場等公共設施用地，針對前述公共設施用地將來需用之土地，基於目前仍未需用或政府囿於預算限制等原因尚未被徵收，而預先呈請核定公布其徵收之範圍，並禁止土地所有權人為妨礙徵收之使用，稱之為公共設施保留地。是故，公共設施保留地之所有權人於該土地被徵收前，其所有權能之行使受到相當大的限制，故其於稅賦上可享有若干優惠以彌補其受到之限制。

㈡公共設施保留地依都市計畫法第 48 條規定以徵收方式由政府取得者，其補償地價之查估方式，按土地徵收補償市價查估辦法第 22 條規定係以其毗鄰非公共設施保留地之區段地價平均計算，前述非公共設施保留地之區段地價係以其地價區段之比準地地價為其區段地價。有關公共設施保留地徵收補償市價查估之作業程序（土地徵收補償市價查估辦法 4 參照），條列如下：

1.蒐集、製作或修正有關之基本圖籍及資料：基本圖籍及資料包含都市計畫地籍套繪圖、非都市土地使用分區圖、街道圖、都市計畫圖說、禁限建範圍圖、預定徵收土地地籍圖、土地使用計畫圖、河川或排水圖籍等不動產相關資料（土地徵收補償市價查估辦法 5 參照）。

2.調查買賣或收益實例、繪製地價區段草圖及調查有關影響區段地價之因素：應以買賣實例為主，無買賣實例者，得調查收益實例。地價實例得用不動產成交案件申報登錄之實際資訊，或採用當事人、四鄰、不動產估價師、不動產經紀人員、地政士、金融機構、公有土地管理機關、司法機關或有關機關（構）提供之資訊。調查所得地價資料應填寫於實例調查估價表中（土地徵收補償市價查估辦法 6 參照）。

3.劃分或修正地價區段，並繪製地價區段圖：

劃分地價區段時，應攜帶地籍圖及地價區段勘查表實地勘查，以鄉（鎮、市、區）為單位，斟酌地價之差異、當地土地使用管制、交通運輸、自然條件、土地改良、公共建設、特殊設施、環境污染、工商活動、房屋建築現況、土地利用現況、發展趨勢及其他影響地價因素，於地籍圖上將地價相近、地段相連、情況相同或相近之土地劃為同一地價區段。

公共設施保留地應單獨劃分地價區段，並得視臨街情形或原建築使用情形再予細分。帶狀公共設施保留地穿越數個地價不同之區段時，得視二側非保留地地價區段之不同，分段劃分地價區段。同一公共設施保留地分次徵收時，得視為同一公共設施保留地劃設地價區段（土地徵收補償市價查估辦法 10 參照）。

4.估計實例土地正常單價：調查所得之地價實例應先判定其屬於特殊情況與否決定是否有修正之必要，並視實例型態不同有相對應正常單價之估計方式，如實例為素地，其正常單價即直接以素地總價除以面積求得；如實例有地上建物，其正常單價須藉其房地總價扣除建物成本價格後除以基地（持分）面積求得（土地徵收補償市價查估辦法 13 參照）。

5.選取比準地及查估比準地地價：比準地應於預定徵收土地範圍內各地價區段，就具代表性之土地分別選取。比準地地價之查估應以上述調整至估價基準日之實例土地正常單價中，於同一地價區段內選擇一至三件比較標的進行個別因素修正決定之。地價區段內無法選取或不宜選取比較標的者，得於其他地區選取，估計時應進行區域因素及個別因素修正（土地徵收補償市價查估辦法 19 參照）。

6.估計預定徵收土地宗地單位市價：

預定徵收土地宗地市價應以比準地為基準，參酌宗地條件、道路條件、接近條件、周邊環境條件及行政條件等個別因素調整估計之（土地徵收補償市價查估辦法 20 參照）。

都市計畫區內公共設施保留地區段地價以其毗鄰非公共設施保留地之區段地價平均計算。帶狀公共設施保留地穿越數個地價不同之區段時，得分段計算。前述所稱非公共

設施保留地地價區段，以其比準地地價為區段地價；所稱所稱平均計算，指按毗鄰各非公共設施保留地地價區段之區段線比例加權平均計算。毗鄰為公共設施用地區段，其區段地價經納入計算致平均市價降低者，不予納入。公共設施保留地宗地市價以前述計算之區段地價為準，宗地跨越二個以上地價區段者，分別按各該區段之面積乘以各該區段地價之積之和，除以宗地面積作為宗地單位地價（土地徵收補償市價查估辦法 22 參照）。

㈢公共設施保留地地價查估方式與公共設施用地之異同：

估價技術規則第 97 條規定，公共設施用地及公共設施保留地之估價，以比較法估價為原則。無買賣實例者，得比較其與毗鄰土地使用分區及使用強度差異，及土地價值減損情況，並斟酌毗鄰土地平均價格為基礎推算之。足見於宗地估價之層面，二者皆因其使用性質之特殊性，於缺乏比較案例之情形下，須參考毗鄰地價作為評估依據。

於區段地價及徵收補償市價查估之層面，公共設施用地原則上已屬國有，應不涉及徵收補償之問題，公共設施用地於地價區段之劃分亦應考量所在地區之區域條件及其他影響地價因素，視情形單獨劃分地價區段或與其他土地合併為同一地價區段，其區段地價之查估程序亦與一般土地相同，如其單獨劃分為地價區段而無買賣及收益實例可採用時，依地價調查估計規則之規定應得以鄰近使用性質類似或其他地價區段之區段地價修正之；而公共設施保留地地價之查估因涉及徵收補償之問題，故依規定原則上係以其毗鄰非公共設施保留地之區段地價平均計算之。

四、請收益資本化為價格之收益法可採直接資本化法和折現現金流量分析法，請列示其計算公式並說明兩者的差異。同一估價案件中如果分別採用兩者試算，兩者採用的資本化率有何關係?(25 分)

1.《考題難易》：★★
2.《破題關鍵》：直接資本化法與折現現金流量分析法、收益資本化率與折現率
3.《命中特區》：講義編號 2 第五章收益法-公式、資本化率

【擬答】

以下將就不動產估價技術規則之規定說明直接資本化法和折現現金流量分析法之公式及二者差異，並針對二者採用資本化率之關係加以論述：

㈠直接資本化法係以勘估標的未來平均一年期間之客觀淨收益，應用價格日期當時適當之收益資本化率推算勘估標的價格之方法，其計算公式如下（技術規則 28、29 參照）：

$$P=\frac{a}{r}$$

P：不動產收益價格

a：不動產未來平均一年期間之客觀淨收益

r：價格日期當時適當之收益資本化率

㈡折現現金流量分析法係以勘估標的未來折現現金流量分析期間之各期淨收益及期末價值，以適當折現率折現後加總推算勘估標的價格之方法。該法一般適用於以投資為目的之不動產投資評估，計算公式如下（技術規則 31、32 參照）：

$$P=\frac{CF_1}{(1+Y)^1}+\frac{CF_2}{(1+Y)^2}+\cdots\cdots+\frac{CF_n}{(1+Y)^n}+\frac{P_n}{(1+Y)^n}$$

P：不動產收益價格

CF：各期淨收益

Y：折現率

n：折現現金流量期間

P_n：期末價值

㈢直接資本化法與折現現金流量分析法二者之差異：

1. 直接資本化法之客觀淨收益（NOI）應以勘估標的作最有效使用之客觀淨收益為基準，並參酌鄰近類似不動產在最有效使用情況下之收益推算之，其係以勘估標的於價格日期當時按法定用途出租或營運，在正常情況下所獲得之租金或收入作為總收入，考慮押金孳息等雜項收入及空置損失後所求得之有效總收入，扣除地價稅或地租、房屋稅、保險費、管理費、維修費、重置提撥費及折舊提存費等總費用後計算而得（技術規則 36、38～40 參照）；折現現金流量分析法之各期淨收益所指為將前述客觀淨收益（NOI）扣除「償債支出（DS）」與「稅捐（TAX）」之稅後現金流量而言。
2. 直接資本化法公式之成立係建立於(1)收益期間永續、(2)各期淨收益相同、(3)折現率或收益資本化率適當且每年相等之條件下，故其費用項有「折舊提存費」之提列使其符合永續收益之假設；折現現金流量分析法則是針對不動產於一定分析期間產生之現金流量評估其收益價格，故各期現金流量可不相同，並有期末價值之處分，且費用項無須考慮折舊提存之問題。
3. 直接資本化法採用之收益資本化率（r）與折現現金流量分析法採用之折現率（Y）所代表之意義不同，二者之關係說明請見㈣。

㈣直接資本化法與折現現金流量分析法二者採用資本化率之關係：

收益資本化率或折現率可以風險溢酬法、市場萃取法、加權平均資金成本法、債務保障比率法及有效總收入乘數法等方法決定之（技術規則 43 參照），其中折現率所指為資本投入期望報酬與資本投入間之比率，而收益資本化率除前述資本報酬外，尚包含資本返還之意涵，即投入資本於每年收益與期末處分中之回收，故收益資本化率尚考量不動產未來價值與收益之變化，收益資本化率與折現率之關係可以 r＝Y－g 表示，其中 g 所指即為不動產未來價值與收益之變動情形，是故：

1. r＝Y，表示不動產期末出售價值與期初投資相同，投資者可於期末出售時全部回收其投入之資本，此時年收益可全部作為資本報酬，故收益資本化率等於折現率。
2. r＝Y＋g，表示不動產期末出售價值低於期初投資，投資者於期末出售時未能回收其投入之全部資本，未能回收之資本額必須用年度收益償還，此時收益資本化率將高於折現率，二者間之差額即為資本返還率。
3. r＝Y－g，表示不動產期末出售價值高於期初投資，此時收益資本化率將低於折現率。