

運用 Breakpoint 模型分析旅館業住用率與 平均房價之關係

陳宗玄 *

摘 要

旅館業是觀光產業的核心事業，對於一國觀光發展或地區產業經濟的貢獻，扮演重要的角色。2008 年我國開放陸客來台觀光，入境旅客大幅成長，帶動旅館業的蓬勃發展。2019 年新冠疫情爆發，衝擊全球觀光市場，我國入境旅遊市場受到嚴重影響，2021 年和 2022 年來台旅客人數不及百萬人次；同時期國內旅遊人數尚有 1.42 億和 1.26 億旅遊人次，這為受創極深的國內觀光產業保有一絲發展的契機。疫情期間旅館業出現住用率低，但平均房價卻屢創新高之現象，本研究以 Bai and Perron (1998) 所提出 Breakpoint 模型探討我國旅館業住用率對平均房價的影響，以瞭解此現象之緣由。

研究發現，疫情對國內十一個縣市旅館業平均房價均造成結構性變動的影響，疫情期間平均房價均高於疫情之前。疫情期間旅館業者採取三種不同方式調升客房的平均房價：1. 經由住用率拉升平均房價，如台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市、宜蘭縣、花蓮縣、台東縣等八個縣市。2. 直接調高客房的平均房價定價錨點，如屏東縣和南投縣。3. 兼具 1 和 2 兩種價格策略，如桃園市。旅館業是一競爭市場，旅館業者因產品、服務、地理位置或品牌的差異化而影響價格，疫情期間旅館業者對於平均房價的影響力大幅提升。

關鍵字：旅館業、結構性變動、Breakpoint 模型

JEL 分類代號：Z32, L83, C29

* 朝陽科技大學休閒事業管理系助理教授

壹、前言

旅館業是觀光產業的核心事業，對於一國觀光發展或地區產業經濟的貢獻，扮演重要的角色。2008 年我國開放陸客來台觀光，入境旅客大幅成長，帶動旅館業的蓬勃發展。根據觀光發展條例第 2 條定義「旅館業」為：指觀光旅館業以外，以各種方式名義提供不特定人以日或週之住宿、休息並收取費用及其他相關服務之營利事業。2009 年之前來台旅客主要住宿以觀光旅館為主，2010 年之後來台旅客住宿則以一般旅館(旅館業)為最多(圖 1)，自此旅館業逐漸成為我國旅遊市場住宿體系主要的供應者。

2019 年新冠疫情爆發，衝擊全球觀光市場，我國入境旅遊市場受到嚴重影響，2021 年和 2022 年來台旅客人數不及百萬人次；同時國內旅遊人數尚有 1.42 億和 1.26 億旅遊人次，這為受創極深的國內觀光產業保有一絲發展的契機。國內觀光市場因疫情而遭到重創，首當其衝則非旅館業莫屬，2020 年旅館業住用率 38.45%(圖 2)，較上年減少 13.36%，平均房價 2,186 元，較上年僅減少 4 元。2021 年旅館業住用率下滑為 32.81%，平均房價逆勢上漲至 2,338 元，創歷年新高(圖 2)。隨著疫情的趨緩，以及各國邊境逐漸解封，觀光市場開始出現好轉，帶動國內旅館業經營脫離谷底，營運績效逐漸回升。2022 年、2023 年旅館業住用率分為 41.63%、48.69%，平均房價 2,479 元、2,671 元，房價表現逐年創新高。

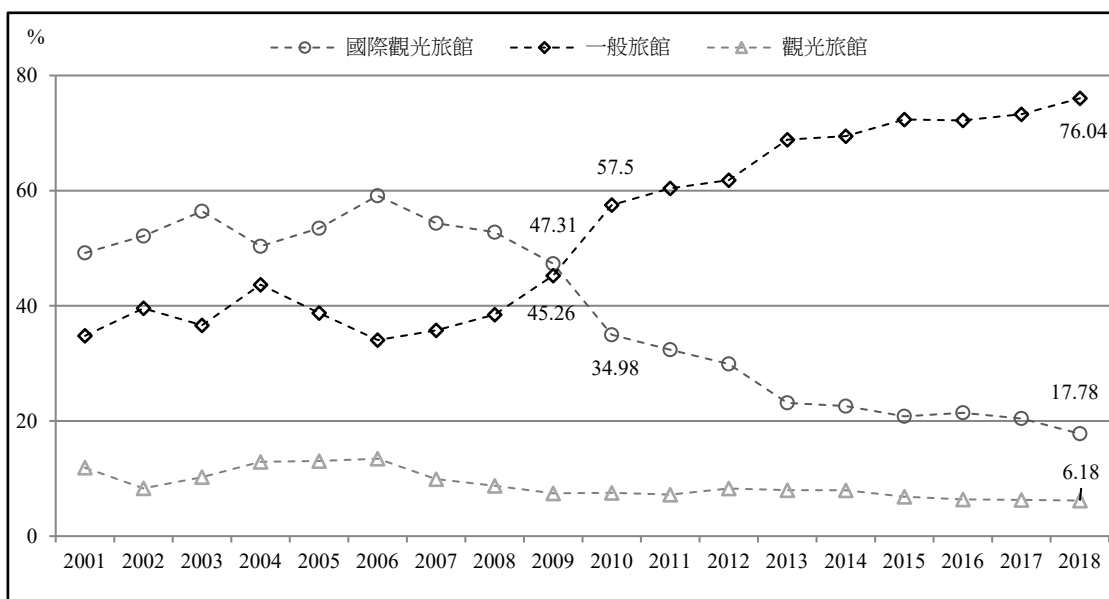


圖 1 2001 年至 2018 年來台旅客主要住宿旅館類型

資料來源：歷年「來台旅客消費及動向調查報告」，交通部觀光署。

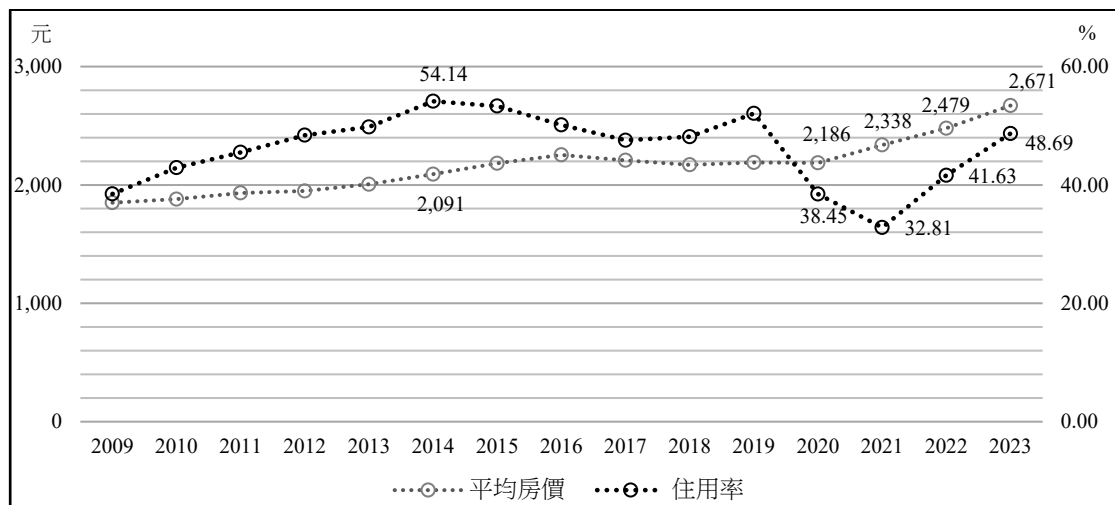


圖 2 2009 年至 2023 年旅館業平均房價與住用率

資料來源：本研究整理。

旅館業屬於服務業，旅館所提供的商品與服務具有不可儲存的特性，當商品與服務未能於當日出售時，就無法再為旅館的營收有所貢獻。季節性長久以來被認為是觀光旅遊中最大的特色之一(Butler, 2001)，一直困擾著觀光業的經營與發展，旅館業的營運也深受影響。此外，國人國內旅遊的習慣有近七成選擇假日出遊，週間平日離峰和假日尖峰時間住宿人潮有明顯的差異。

就旅館業收益管理策略(revenue-management strategy)而言，疫情期間旅館業者可能利用旅遊旺季或尖峰時的高住用率調高平均房價以弭補旅遊淡季或離峰期間收益的短缺或虧損，因而出現疫情期間旅館住用率走低，但平均房價卻履創新高的奇特現象。觀光產業極容易受到自然和人為災害的影響(Sönmez et al., 1999)，新冠疫情深創全球觀光市場發展，國內旅館業平均房價結構可能因此而受到衝擊，亦即旅館業平均房價出現結構性變動，因此建構迴歸模型探討旅館業住用率與平均房價關係時，若未將結構性變動納入模型之中，恐無法真正掌握兩者間關係。基於此，本研究以 Bai and Perron(1998)所提出的多重結構性變動時點檢定 Breakpoint model 探討旅館業平均房價與住用率關係，解析疫情前後旅館業平均房價結構變化，以瞭解此現象之緣由。

貳、旅館業發展現況

一、家數

我國旅館業民國 100 年時家數 2,692 家(表 1)，主要分布於台北市、新北市、桃園市、

台中市、台南市和高雄市等六都，旅館家數合計 1,588 家，市場佔比 58.99%。六都以外縣市則以宜蘭縣、花蓮縣和屏東縣家數為較多，分為 179 家、124 家和 102 家，金馬地區、基隆市和新竹縣則是旅館家數較少的縣市。109 年旅館業家數 3,393 家，是歷年的高峰，112 年旅館家數減為 3,318 家，六都旅館家數增加為 2,032 家，市場佔比 61.24%。六都以外縣市則以宜蘭縣、花蓮縣和台東縣家數為較多，分為 246 家、158 家和 125 家，新竹縣、金馬地區和基隆市則是旅館家數較少的縣市，旅館家數分為 27 家、31 家和 34 家。

表 1 民國 100 年至 112 年我國各縣市旅館家數

單位：家

縣市	100 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
基隆市	30	32	32	33	33	33	34	34	34
宜蘭縣	179	208	214	227	235	239	244	244	246
臺北市	332	514	556	588	603	609	595	575	574
新北市	235	244	254	254	251	245	235	233	230
桃園市	196	202	207	211	214	215	212	207	201
新竹市	53	59	60	59	60	59	59	59	58
新竹縣	36	38	39	39	28	28	28	27	27
苗栗縣	70	65	65	64	65	65	64	63	65
臺中市	277	344	364	386	402	407	400	398	397
南投縣	101	114	121	122	122	120	121	119	118
彰化縣	69	69	69	71	69	70	70	72	71
雲林縣	70	66	67	70	71	70	68	66	66
嘉義市	46	69	73	76	78	77	78	77	77
嘉義縣	65	66	66	62	46	48	48	49	48
臺南市	199	232	243	248	256	256	254	255	256
高雄市	349	388	395	389	384	392	381	376	374
屏東縣	102	104	106	103	105	105	109	110	109
臺東縣	88	111	114	117	122	124	124	124	125
花蓮縣	124	151	156	155	151	152	156	155	158
澎湖縣	47	48	51	55	53	52	53	53	53
金馬地區	24	24	25	25	25	27	31	31	31
總計	2,692	3,148	3,277	3,354	3,373	3,393	3,364	3,327	3,318

資料來源：交通部統計查詢網，<https://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>。

二、房間數

民國 100 年旅館業房間數有 110,772 間，六都旅館業房間數 66,920 間，市場佔比 60.41%，六都以外縣市則以宜蘭縣、花蓮縣和南投縣房間數為較多，分為 5,615 間、5,466

間和 5,267 間，金馬地區、基隆市和新竹縣則是旅館房間數較少的縣市，分為 1,139 間、1,224 間和 1,235 間。112 年旅館業房間數 171,203 間，較 100 年家數成長 54.55%。六都旅館房間數 109,095 間，市場佔比 63.72%，六都之外則以宜蘭縣、花蓮縣和台東縣房間數為較多，分為 9,427 間、8,177 間和 7,463 間，基隆市、新竹縣和金馬地區則是旅館房間數較少的縣市，分為 1,292 間、1,296 間和 1,774 間。

表 2 民國 100 年至 112 年我國各縣市旅館房間數

單位：間

縣市	100 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
基隆市	1,224	1,302	1,304	1,312	1,308	1,308	1,314	1,314	1,292
宜蘭縣	5,615	6,395	7,218	8,213	8,545	8,683	9,233	9,244	9,427
臺北市	15,024	25,390	28,445	29,897	30,959	31,947	32,093	30,960	31,659
新北市	9,438	11,667	12,248	12,897	13,084	13,126	12,799	13,028	12,936
桃園市	8,101	9,888	10,259	10,198	10,432	10,690	10,868	10,702	10,693
新竹市	2,829	3,374	3,420	3,405	3,444	3,376	3,376	3,512	3,472
新竹縣	1,235	1,412	1,565	1,565	1,397	1,312	1,312	1,280	1,296
苗栗縣	2,031	2,113	2,119	2,113	2,199	2,186	2,151	2,139	2,233
臺中市	12,144	17,771	18,835	20,113	21,108	21,564	21,568	21,469	21,625
南投縣	5,267	6,256	6,528	6,478	6,488	6,394	6,335	6,326	6,352
彰化縣	2,044	2,189	2,340	2,402	2,266	2,388	2,420	2,637	2,514
雲林縣	2,134	2,497	2,529	2,789	2,888	2,836	2,812	2,786	2,810
嘉義市	1,818	4,068	4,474	4,696	4,704	4,791	4,806	4,682	4,682
嘉義縣	1,996	2,844	2,844	2,611	2,459	2,683	2,683	2,767	2,752
臺南市	7,034	8,801	9,236	9,963	10,952	11,256	11,387	11,814	12,140
高雄市	15,179	19,581	20,609	20,685	20,550	20,588	20,524	19,902	20,042
屏東縣	4,397	4,412	4,678	4,554	4,593	4,614	5,036	5,079	5,167
臺東縣	4,314	6,812	7,283	7,361	7,510	7,651	7,673	7,689	7,463
花蓮縣	5,466	7,565	7,889	7,942	7,902	7,929	8,050	7,916	8,177
澎湖縣	2,343	2,441	2,500	2,877	2,825	2,716	2,727	2,743	2,697
金馬地區	1,139	1,405	1,418	1,418	1,405	1,612	1,759	1,774	1,774
總計	110,772	148,183	157,741	163,489	167,018	169,650	170,926	169,763	171,203

資料來源：同表 1。

三、住用率

住用率(occupancy rate)是衡量旅館經營績效的重要指標之一，是以某段期間旅館實際銷售客房數除以可供應的客房總數，住用率也可用以觀察一國或地區觀光產業發展的

興衰。民國 100 年旅館業住用率 44.42%，其中以台北市住用率 62.99%為最多，嘉義市 52.86%居次，新竹市 49.41%第三，澎湖縣、嘉義縣和連江縣市國內旅館住宿較低縣市，分為 27.47%、26.61%和 15.80%。110 年受疫情影響旅館業住用率大幅下滑為 32.81%，112 年旅館業住用率回升至 48.86%，各縣市住用率以台北市 66.52%為最高，嘉義市 52.31%居次，台中市 51.95%第三，連江縣、雲林縣和金門縣是住用率較低縣市，分為 28.84%、27.59%和 19.04%。

表 3 民國 100 年至 112 年我國各縣市旅館住用率

單位：%

縣市	100 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
基隆市	28.24	39.36	36.91	35.86	44.72	35.55	25.31	35.99	41.55
宜蘭縣	36.40	40.65	38.70	41.52	41.95	42.88	32.18	39.31	43.96
臺北市	62.99	65.83	64.23	66.20	70.13	36.54	35.29	46.65	66.52
新北市	43.14	50.25	46.85	46.66	49.09	33.01	28.95	38.92	48.98
桃園市	45.67	51.00	46.85	47.77	51.39	36.06	33.85	39.69	43.59
新竹市	49.41	53.68	51.07	52.07	52.91	42.26	41.50	47.70	48.49
新竹縣	33.41	40.08	35.99	40.29	42.93	38.66	34.17	42.00	46.06
苗栗縣	34.66	38.05	34.96	36.98	38.76	33.99	31.41	40.68	47.68
臺中市	45.85	50.59	51.65	50.26	54.97	42.04	33.69	42.01	51.95
南投縣	36.77	38.43	35.37	33.13	38.10	34.59	24.09	29.89	35.83
彰化縣	40.76	38.12	37.30	36.06	38.40	37.02	34.50	45.43	41.78
雲林縣	35.14	34.61	35.08	33.58	36.51	29.70	26.79	30.14	27.59
嘉義市	52.86	52.82	44.84	46.20	52.08	38.82	33.63	47.50	52.31
嘉義縣	26.61	40.65	36.79	35.58	45.95	35.44	30.52	39.98	43.48
臺南市	41.79	43.13	42.35	40.93	45.79	42.37	40.04	52.07	51.56
高雄市	43.79	46.76	44.60	46.52	52.79	39.02	35.48	42.01	49.03
屏東縣	36.10	41.62	36.67	34.62	39.09	35.43	27.86	35.13	36.32
臺東縣	44.45	47.79	42.56	40.94	45.27	40.58	27.06	35.14	35.08
花蓮縣	39.04	39.19	39.12	40.59	43.92	45.69	31.57	38.82	43.90
澎湖縣	27.47	28.40	28.64	26.76	33.64	29.96	15.73	29.67	29.53
金門縣	39.60	44.71	40.73	43.50	52.70	42.74	22.03	36.47	19.04
連江縣	15.80	22.99	29.09	25.92	39.37	39.87	15.37	31.03	28.84
全國	44.42	49.16	47.28	47.80	52.08	38.43	32.81	41.63	48.86

資料來源：整理自交通部觀光署旅宿網「旅館業各縣市營運報表」。

四、平均房價

平均房價(average room rate)是以客房銷售總收入除以客房住用數得之。民國 100 年

國內旅館業平均房價 1,932 元，各縣市旅館業平均房價以屏東縣 2,516 元最高，台北市 2,442 元次之，新竹縣 2,437 元第三，高雄市、連江縣和金門縣旅館業平均房價是全國較低的縣市，平均房價分為 1,452 元、1,426 元和 1,150 元。112 年旅館平均房價 2,671 元，較 100 年上漲 38.25%，各縣市旅館業平均房價以宜蘭縣 3,458 元最高，屏東縣 3,248 元次之，新竹縣 3,164 元第三，桃園市、雲林縣和基隆市旅館業平均房價是全國較低的縣市，平均房價分為 2,140 元、2,004 元和 1,884 元。

表 4 民國 100 年至 112 年我國各縣市旅館平均房價

單位：元

縣市	100 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
基隆市	1,526	1,670	1,598	1,831	1,632	1,628	1,753	1,822	1,884
宜蘭縣	2,234	2,812	2,957	3,144	2,925	3,102	3,442	3,462	3,458
臺北市	2,442	2,916	2,761	2,620	2,675	2,209	2,398	2,509	3,111
新北市	1,975	1,984	1,962	1,923	2,057	2,197	2,209	2,283	2,381
桃園市	1,528	1,745	1,746	1,752	1,750	1,942	2,148	2,215	2,140
新竹市	1,787	1,855	1,894	1,929	2,021	2,075	2,359	2,549	2,345
新竹縣	2,437	2,687	2,917	2,503	2,422	3,386	3,343	3,282	3,164
苗栗縣	2,136	2,385	2,522	2,551	2,614	2,741	2,834	2,724	2,781
臺中市	1,969	2,252	2,181	2,220	2,174	2,244	2,434	2,532	2,582
南投縣	2,114	2,647	2,524	2,409	2,390	2,613	2,820	2,965	2,935
彰化縣	1,546	1,891	1,942	2,075	2,079	2,034	2,204	2,236	2,258
雲林縣	2,049	1,862	1,942	1,922	1,852	1,893	1,921	2,022	2,004
嘉義市	1,515	1,859	1,795	1,739	1,686	1,888	1,906	2,127	2,370
嘉義縣	1,545	1,646	1,537	1,580	1,510	1,895	2,123	2,233	2,625
臺南市	1,562	2,123	2,213	2,168	2,074	2,158	2,269	2,467	2,606
高雄市	1,452	1,698	1,656	1,683	1,687	1,694	1,849	1,966	2,186
屏東縣	2,516	2,762	2,864	2,596	2,579	2,741	2,667	3,198	3,248
臺東縣	1,704	2,201	1,951	1,903	1,825	2,162	2,289	2,477	2,448
花蓮縣	1,974	1,991	1,910	1,733	1,946	2,172	2,387	2,775	2,655
澎湖縣	2,037	1,833	1,909	2,139	2,112	2,215	2,205	2,605	2,598
金門縣	1,150	1,820	1,889	1,852	1,890	1,944	2,286	2,249	2,165
連江縣	1,426	1,656	1,768	1,505	1,732	2,291	1,993	2,219	2,448
全國	1,932	2,254	2,208	2,170	2,190	2,186	2,338	2,479	2,671

資料來源：同表 3。

五、住宿人數

隨著我國入境市場與國內旅遊市場的成長，帶動旅館業住宿需求的快速增加，民國 100 年旅館業住宿人數 3,445.4 萬人次，各縣市住宿人數以台北市 595.3 萬人次最多，高

雄市 432.9 萬人次第二，台中市 373.9 萬人次第三，金門縣、基隆市和連江縣是住宿人數較少縣市，住宿人數不到 30 萬人次。108 年旅館業住宿人數 5,949.9 萬人次，為歷年住宿人數高峰。109 年受新冠疫情影響，旅館業住宿人數大幅滑落為 4,458.7 萬人次，110 年疫情嚴峻旅館住宿人數只有 3,697.5 萬人次，111 年後隨著疫情趨緩，旅遊人潮逐漸回籠，旅館業住宿人數逐漸增加，112 年住宿人數 5,939.7 萬人次，恢復到疫情前的住宿高峰。就各縣市住宿人數觀察，台北市住宿人數 1,280.4 萬人次居冠，台中市 804.9 萬人次居次，高雄市 658.4 萬人次第三，金門縣、基隆市和連江縣仍是住宿人數較少縣市，住宿人數分為 38.9 萬人次、36.0 萬人次和 2.2 萬人次。

表 5 民國 100 年至 112 年我國各縣市旅館住宿人數

單位：人次

縣市	100 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
基隆市	279,631	379,503	349,896	349,625	395,661	318,452	202,124	291,994	360,923
宜蘭縣	1,439,920	1,780,941	1,635,270	1,377,598	2,671,899	3,007,149	2,362,091	3,131,712	3,490,432
臺北市	5,953,876	10,409,188	11,375,104	12,668,325	14,309,641	6,971,153	5,998,962	7,714,973	12,804,087
新北市	2,907,889	4,004,177	3,850,835	4,002,489	4,514,904	2,729,273	2,211,233	2,904,062	4,330,384
桃園市	2,606,860	3,276,160	3,308,084	3,316,949	3,640,880	2,397,088	2,076,954	2,431,690	3,115,638
新竹市	864,145	1,072,275	1,070,239	1,001,468	1,101,948	816,043	740,289	851,022	984,158
新竹縣	482,791	464,297	497,877	510,539	487,920	403,412	328,010	406,136	480,102
苗栗縣	630,775	689,286	615,005	682,361	687,234	627,893	546,717	701,957	801,531
臺中市	3,739,746	6,073,748	6,473,308	6,792,503	7,192,718	5,952,996	5,439,862	6,747,117	8,049,584
南投縣	1,610,133	1,761,815	1,819,741	1,791,523	1,982,034	1,678,401	1,326,395	1,819,428	2,159,744
彰化縣	551,362	561,715	584,164	565,729	605,581	554,166	453,168	592,173	684,438
雲林縣	551,617	639,498	632,134	628,892	830,769	623,082	531,249	655,221	776,447
嘉義市	662,858	1,370,182	1,340,702	1,232,064	1,627,522	1,418,378	1,247,359	1,706,844	1,971,316
嘉義縣	389,002	789,088	796,949	750,589	793,780	713,705	575,922	789,531	971,507
臺南市	2,016,964	2,631,617	2,696,126	2,790,803	3,376,770	3,597,108	3,290,518	4,368,480	4,408,242
高雄市	4,329,956	5,790,354	5,907,044	6,380,814	7,630,364	5,230,701	4,360,127	5,217,996	6,584,131
屏東縣	1,528,670	1,636,306	1,504,179	1,382,904	1,468,787	1,382,569	1,057,650	1,373,925	1,507,559
臺東縣	1,578,916	2,109,959	2,162,722	2,217,342	2,308,842	2,409,016	1,632,086	2,065,584	2,066,981
花蓮縣	1,539,041	2,373,782	2,408,666	2,439,797	2,689,941	2,705,933	2,036,946	2,550,430	2,803,876
澎湖縣	498,601	535,987	512,336	559,865	712,620	625,382	310,520	650,394	634,728
金門縣	285,579	392,051	389,369	409,139	446,146	397,092	229,459	447,018	389,319
連江縣	6,118	11,008	15,083	12,984	23,404	28,303	18,153	39,941	22,774
總計	34,454,450	48,752,937	49,944,833	51,864,302	59,499,365	44,587,295	36,975,794	47,457,628	59,397,901

資料來源：整理自交通部觀光署旅宿網「旅館業住客類別及國籍人數統計表」。

六、總營收

就營收觀察旅館業的績效表現，民國 100 年旅館業總營收 462.8 億元，各縣市旅館業以台北市 106.1 億元最多，台中市 53.7 億元居次，新北市 46.2 億元第三，基隆市、金門縣和連江縣是旅館業營收較少縣市，營業收入不到 3 億元。112 年旅館業整體營收突破千億達 1,088.3 億元，為歷年新高，較 100 年營收成長 135.12%。各縣市旅館營收仍以台北市 298.6 億元居冠，台中市 134.7 億元居次，高雄市 101.1 億元第三，金門縣、基隆市和連江縣是旅館業營收較少縣市，營業收入分為 5.7 億元、4.4 億元和 0.38 億元。

表 6 民國 100 年至 112 年我國各縣市旅館總營收

單位：百萬元

縣市	100 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
基隆市	271.5	403.8	374.0	388.3	434.9	365.8	283.4	383.2	448.3
宜蘭縣	1,866.3	2,708.0	2,634.5	2,546.8	4,561.1	5,362.2	4,697.3	6,061.4	6,585.2
臺北市	10,619.5	21,778.6	22,700.5	24,142.9	27,517.4	14,266.3	14,088.7	18,348.8	29,868.2
新北市	4,625.3	6,400.9	6,247.2	6,597.4	7,808.0	5,826.6	4,892.7	6,538.1	8,690.2
桃園市	3,607.5	4,773.3	4,593.4	4,353.0	4,766.4	3,894.3	3,777.0	4,516.5	4,835.2
新竹市	1,548.5	2,098.3	1,890.8	1,983.8	2,551.3	1,811.2	1,758.8	2,448.0	2,884.8
新竹縣	651.2	753.0	787.9	740.8	749.3	831.2	724.3	870.4	966.4
苗栗縣	840.2	1,275.4	1,256.1	1,352.6	1,369.6	1,335.4	1,064.3	1,344.1	1,598.7
臺中市	5,374.5	9,506.9	9,690.9	9,867.9	10,388.4	9,086.5	8,834.0	11,684.4	13,473.2
南投縣	1,967.6	2,784.8	2,651.6	2,658.8	2,820.3	2,603.4	2,048.0	2,926.8	3,332.8
彰化縣	644.4	733.4	751.9	804.6	818.5	789.1	752.7	1,042.2	983.6
雲林縣	697.1	1,007.1	916.9	871.8	993.3	810.7	718.8	926.3	1,086.1
嘉義市	708.1	1,585.2	1,568.2	1,399.9	1,819.5	1,605.0	1,369.5	2,082.6	2,515.3
嘉義縣	289.6	641.1	625.4	610.7	624.1	747.2	680.7	933.4	1,393.2
臺南市	2,488.2	4,395.2	4,567.7	4,679.1	5,449.8	5,645.2	5,284.1	7,705.1	8,702.2
高雄市	3,967.1	7,094.6	6,890.6	7,424.6	8,272.3	6,443.7	6,235.6	7,584.8	10,119.3
屏東縣	2,106.9	2,495.3	2,246.4	1,964.0	2,104.6	2,012.1	1,628.7	2,584.1	2,784.5
臺東縣	1,526.6	2,683.3	2,450.8	2,445.5	2,494.4	2,906.1	2,132.1	2,902.5	2,829.9
花蓮縣	1,720.6	2,634.9	2,517.0	2,436.4	2,961.5	3,317.3	2,734.9	3,896.6	4,092.3
澎湖縣	587.8	595.5	622.5	755.7	917.9	881.9	476.9	1,023.5	1,028.9
金門縣	173.4	546.4	515.5	528.5	622.5	555.2	362.3	629.9	572.9
連江縣	6.2	11.4	17.1	19.4	23.8	41.2	26.1	52.9	38.9
總計	46,288.0	76,906.4	76,516.8	78,572.6	90,068.9	71,137.5	64,570.7	86,485.3	108,830.3

資料來源：同表 3。

綜觀我國縣市旅館業營運狀況可以發現，有六成多的旅館業家數和房間數分佈於六都(表 7)，宜蘭縣、南投縣、花蓮縣、台東縣和屏東縣等宜花五縣旅館業家數與房間數佔有 2 成之多，顯示我國旅館業的供給主要集中於六都和宜花五縣。六都旅館業的客源主要有國際旅客、國內旅客和商務客，宜花五縣旅館業的客源主要來自國內旅遊的國人，由於六都和宜花五縣旅館業客源結構有很大的不同，因此雖然六都旅館業平均住用率表現大都優於宜花五縣，但宜花五縣旅館業的平均房價卻一直高於六都，顯見六都旅館業家數多，業者彼此之間的競爭也較為激烈，旅館客房平均房價明顯受到抑制。然而，宜花五縣的主要客源是國人，旅遊住宿時間較集中於假日或旅遊旺季期間，住宿需求推升的住房價格上漲力道自然較六都旅館業強勁，因而旅館平均房價表現優於六都旅館。

表 7 民國 100 年至 112 我國六都和宜花五縣市旅館業營運概況

項目		100 年	103 年	105 年	109 年	110 年	111 年	112 年
家數 (家)	六都	1,588	1,741	1,924	2,124	2,077	2,044	2,032
	佔比(%)	58.99	60.01	61.12	62.60	61.74	61.44	61.24
	宜花五縣	594	637	688	740	754	752	756
	佔比(%)	22.07	21.96	21.86	21.81	22.41	22.60	22.78
	全國總計	2,692	2,901	3,148	3,393	3,364	3,327	3,318
房間數 (間)	六都	66,920	79,546	93,098	109,171	109,239	107,875	109,095
	佔比(%)	60.41	61.72	62.83	64.35	63.91	63.54	63.72
	宜花五縣	25,059	27,963	31,440	35,271	36,327	36,254	36,586
	佔比(%)	22.62	21.70	21.22	20.79	21.25	21.36	21.37
	全國總計	110,772	128,883	148,183	169,650	170,926	169,763	171,203
平均 住用率 (%)	六都	47.21	55.81	51.26	38.17	34.55	43.56	51.94
	宜花五縣	38.55	49.43	41.54	39.83	28.55	35.66	39.02
	全國	44.42	53.88	49.16	38.43	32.81	41.63	48.86
平均房價 (元)	六都	1,821	1,990	2,120	2,074	2,218	2,329	2,501
	宜花五縣	2,108	2,266	2,483	2,558	2,721	2,975	2,949
	全國	1,932	2,091	2,254	2,186	2,338	2,479	2,671
住宿人數 (仟人次)	六都	21,555	30,192	32,185	26,878	23,378	29,384	39,292
	佔比(%)	62.56	63.49	66.02	60.28	63.22	61.92	66.15
	宜花五縣	7,697	10,751	9,663	11,183	8,415	10,941	12,029
	佔比(%)	22.34	22.61	19.82	25.08	22.76	23.05	20.25
	全國總計	34,454	47,550	48,753	44,587	36,976	47,458	59,398
總收入 (百萬)	六都	30,682	46,445	53,949	45,163	43,112	56,378	75,688
	佔比(%)	66.29	67.70	70.15	63.49	66.77	65.19	69.55
	宜花五縣	9,188	13,069	13,306	16,201	13,241	18,371	19,625
	佔比(%)	19.85	19.05	17.30	22.77	20.51	21.24	18.03
	全國總計	46,288	68,606	76,906	71,137	64,571	86,485	108,830

資料來源：本研究整理。

在時間序列分析中，任何一變數皆會隨著時間不同而產生上下波動的趨勢，此一趨勢便是該項變數本身的結構，若是變數在某特定時點的波動趨勢與其過去長期波動趨勢不同，便可推測該變數可能發生結構性變動(楊雅婷、彭建文，2003)。在過去的文獻中，有關對結構性變動的檢定的研究可以分為兩大類：1.用於單一結構性變動時點的檢定，以及 2.用於多重結構性變動時點的檢定(Önel, 2005)。

Bai and Perron(1998,2003)所提出的多重結構性變動時點檢定 Breakpoint model(斷點模型)，假設變數 y_t 在 $m+1$ 區間存在 m 個結構變動時點的多元線性迴歸模型表示為：

-130-

上述方程式可以進一步改寫成：

$$y_t = x_t' \beta + z_t' \delta_j + u_t, \quad t = T_{j-1} + 1, \dots, T_j, \\ j = 1, \dots, m+1 \quad (1)$$

式中， y_t 為時間第 t 期的依變數(dependent variable)， x_t 是一 $(p \times 1)$ 階向量， z_t 是一 $(q \times 1)$ 階向量， β 和 δ_j 為與之對應變數的係數向量， u_t 為時間第 t 期的干擾項， $(T_1, \dots, T_m)$ 為模型內未知的結構變動時點。式(1) x_t' 參數向量 β 設定為不變，此模型稱為部份結構性變動模型(partial structural change model)。當 $p=0$ 時，模型中所有係數皆為可變動，則模型稱為純結構性變動模型(pure structural change model) (Bai and Perron, 1998)。

基於最小平方法原理的推估方法，對於每個分區 $(T_1, \dots, T_m)$ 經由殘差平方和(sum of squared residuals)最小化，推估求得 β 和 δ_j 係數：

$$\sum_{j=1}^{m+1} \sum_{t=T_{j-1}+1}^{T_j} [y_t - x_t' \beta - z_t' \delta_j]^2 \quad (2)$$

令 $\hat{\beta}(\{T_j\})$ 和 $\hat{\delta}(\{T_j\})$ 為式(2) $m+1$ 個區間 $(T_1, \dots, T_m)$ 的迴歸參數的推估值，將之帶入目標函數，並設定殘差平方和為 $S_T(T_1, \dots, T_m)$ ，即可對 $(T_1, \dots, T_m)$ 結構變動時點進行推估：

$$(\hat{T}_1, \dots, \hat{T}_m) = \arg \min_{(\lambda_1, \dots, \lambda_m) \in \Lambda_e} S_T(T_1, \dots, T_m) \quad (3)$$

式(3)可初步檢測出數列所發生的結構性改變的時點，任何可能的結構改變次數所計算出來的總體殘差平方和都一定是所有殘差平方和的一種特定線性組合。計算完 m 次結構改變下的總體殘差平方和後，將再透過動態程式演算過程來比較得之最適結構改變次數及時點(黃于珍，2007)。

Bai and Perron(1998,2003)多重結構性變動時點檢定方法主要有：

1. Sup 檢定法：檢定數列是否發生結構性變動，虛無假設 $m=0$ ，對立假設 $m=k$ 個結構性變動時點。
2. Sup $F_T(l/l+1)$ 逐步檢定法：在得知數列發生結構變動後，檢定找出最大結構性變動數目與發生時點。此方法係用來檢定當數列已發生 l 次結構性變動情況下，繼續尋找是否有可能發生 $l+1$ 次結構性變動。

3. D_{max} 檢定法：檢定數列是否有結構性變動的發生。 D_{max} 檢定法有兩種，一是權重相同的 UD_{max} ，另一是權重不同的 WD_{max} 。

肆、結果分析

一、資料來源

本研究旨在探討旅館業平均房價與住用率的關係。旅館業平均房價和住用率資料來自於交通部觀光署旅宿網「旅館業各縣市營運報表」，資料期間自民國 104 年 1 月至 112 年 12 月，計有 108 個月資料。分析對象選擇台北市、新北市、桃園市、台中市、台南市和高雄市等六都，以及宜蘭縣、南投縣、花蓮縣、台東縣和屏東縣等宜花五縣，共計十一個縣市。

二、模型設定與推估

縣市旅館業平均房價與住用率 Breakpoint 模型設定如下：

$$AR_{it} = \delta_{1ij}Con + \delta_{2ij}OCR_{it} + \delta_{3ij}SDUM_{it} + \delta_{4ij}YDUM_{it} + u_{it} \quad (4)$$

式(4)中， AR 是縣市旅館業平均房價， OCR 是住用率， $SDUM$ 是暑假 7 月和 8 月虛擬變數， $YDUM$ 是春節月份虛擬變數， Con 是截距項。 t 表時間 $t=1, \dots, 108$ 。 $i=1, \dots, 11$ ，分表台北市、新北市、...、屏東縣等十一個縣市。 $j=1, \dots, m+1$ ，表結構性變動區間數。

運用 Eview 統計軟體對式(4)進行推估，其結果如表 8 和表 9 所示。就模型配適度而言，以桃園市旅館業平均房價 Breakpoint 模型 0.86 為最佳，其次是台北市 0.76，花蓮縣 0.74 第三，11 個縣市中模型配適度以南投縣 0.54 為較低。在平均房價結構性變動方面，由表 8 和表 9 可清楚看到新冠疫情明顯對旅館業客房平均房價產生結構性的影響。十一個縣市旅館業平均房價有台北市、桃園市和宜蘭縣發生兩次結構性變動，其他八個縣市只有在疫情期間發生一次結構性變動。

表 8 六都旅館業平均房價 Breakpoint 模型推估結果

變數	台北市		新北市		桃園市		台中市		台南市		高雄市	
	係數	t	係數	t	係數	t	係數	t	係數	t	係數	t
時期一	2015M01 2017M06		2015M01 2019M11		2015M01 2020M08		2015M01 2020M1		2015M01 2021M12		2015M01 2021M11	
OCR	13.07	1.69	5.91	1.90	-3.44*	-2.81	8.49*	3.43	10.71*	4.22	4.08*	2.69
SDUM	-2.64	-0.03	144.44*	3.39	111.18*	4.18	103.68*	2.58	43.29	0.94	64.40	1.79
YDUM	155.58	1.44	284.78*	5.08	78.61*	2.19	484.76*	9.02	378.22*	5.93	316.21*	6.48
Con	1994.8*	3.86	1656.0*	10.56	1885.3*	31.13	1711.6*	13.78	1647.0*	15.20	1466.1*	20.88
時期二	2017M07 2021M04		2019M12 2023M12		2020M09 2021M12		2020M02 2023M12		2022M01 2023M12		2021M12 2023M12	
OCR	17.33*	10.86	12.62*	7.60	10.68*	3.82	11.84*	5.85	19.39*	3.04	19.80*	4.82
SDUM	-94.33	-1.36	1.94	0.04	144.93*	2.11	-31.15	-0.56	-1.12	-0.01	-13.75	-0.20
YDUM	91.81	0.99	110.11	1.76	87.11	0.98	215.02*	2.81	181.61	1.53	113.99	1.26
Con	1494.2*	15.71	1756.4*	26.95	1696.7*	15.70	1972.7*	22.33	1506.1*	4.64	1179.5*	6.29
時期三	2021M05 2023M12				2022M01 2023M12							
OCR	21.80*	10.81			-9.17*	-2.54						
SDUM	89.75	1.11			138.31*	2.94						
YDUM	76.25	0.59			16.20	0.26						
Con	1573.7*	14.40			2535.9*	16.86						
$\bar{R}^2$	0.76		0.66		0.86		0.72		0.64		0.72	

資料來源：本研究。

三、結果分析

(一) 台北市

台北市旅館業平均房價 Breakpoint 模型係數推估結果如表 8 所示，由表 8 可以清楚看到台北市旅館業平均房價在 2017 年 7 月和 2021 年 5 月出現結構性的變動。就三個時期推估係數而言，住用率(OCR)係數皆為正，表示住用率(OCR)和平均房價(AR)呈現正向的關係。三個時期中住用率係數除時期一不顯著外，其他兩個時期皆顯著異於零。時期一住用率係數 13.07，時期二係數值 17.33，時期三係數值 21.80，顯示台北市旅館業住用率對平均房價的影響程度隨著時期的推進逐漸增強。在暑假 7 月和 8 月虛擬變數(SDUM)方面，三個時期係數皆未達顯著水準，顯示暑假的旅遊旺季對於台北市旅館業平均房價的影響不明顯。時期一和時期二 SDUM 變數係數均為負值，時期三係數值轉為正，表示暑假對台北市旅館業平均房價的影響已由負向轉為正向，對平均房價的推升漸漸產生影

響力。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，三個時期 YDUM 變數係數皆為正，表示春節月份對於台北市旅館業平均房價呈現正向影響，惟係數未達顯著水準。此外，隨著時期的推進，春節月份虛擬變數(YDUM)係數逐漸變小，顯示春節對平均房價推升的力道逐漸降低。

表 9 宜花五縣旅館業平均房價 Breakpoint 模型推估結果

變數	宜蘭縣		花蓮縣		台東縣		屏東縣		南投縣	
	係數	t	係數	t	係數	t	係數	t	係數	t
時期一	2015M01 2016M05		2015M01 2020M12		2015M01 2020M11		2015M01 2021M08		2015M01 2021M06	
OCR	3.63	0.27	11.41*	3.67	2.68	0.99	16.49*	3.95	3.91	1.24
SDUM	475.13*	2.56	179.75*	2.33	310.11*	3.99	779.47*	8.65	324.27*	4.09
YDUM	588.23*	2.97	550.11*	5.97	905.80*	9.08	437.85*	3.62	576.17*	5.86
Con	2550.1*	4.37	1386.9*	10.66	1683.2*	13.52	1865.2*	11.94	2268.7*	19.51
時期二	2016M06 2021M04		2021M01 2023M12		2020M12 2023M12		2021M09 2023M12		2021M07 2023M12	
OCR	17.27*	4.52	18.12*	5.59	21.05*	5.24	-19.69	-1.45	-2.44	-0.47
SDUM	110.59	1.28	151.07	1.53	282.82*	2.68	1249.34*	7.07	277.24*	2.36
YDUM	685.04*	6.13	504.65*	3.85	643.19*	4.56	176.69	0.80	411.59*	2.27
Con	2229.2*	13.95	1797.6*	14.22	1550.3*	11.59	3650.7*	7.66	2945.6*	16.48
時期三	2021M05 2023M12									
OCR	25.56*	7.20								
SDUM	65.61	0.61								
YDUM	150.89	0.86								
Con	2385.7*	16.88								
$\bar{R}^2$	0.65		0.74		0.68		0.66		0.54	

資料來源：本研究。

最後觀察台北市旅館業平均房價結構性變動三個時期平均值變化，由圖 3 可以看到時期一是台北市旅館業平均房價平均值(2,878 元)最高時期，時期二因陸客來台觀光人數大幅減少，導致平均房價平均值(2,693 元)大幅減少，疫情期間平均房價平均值回升到 2,701 元。

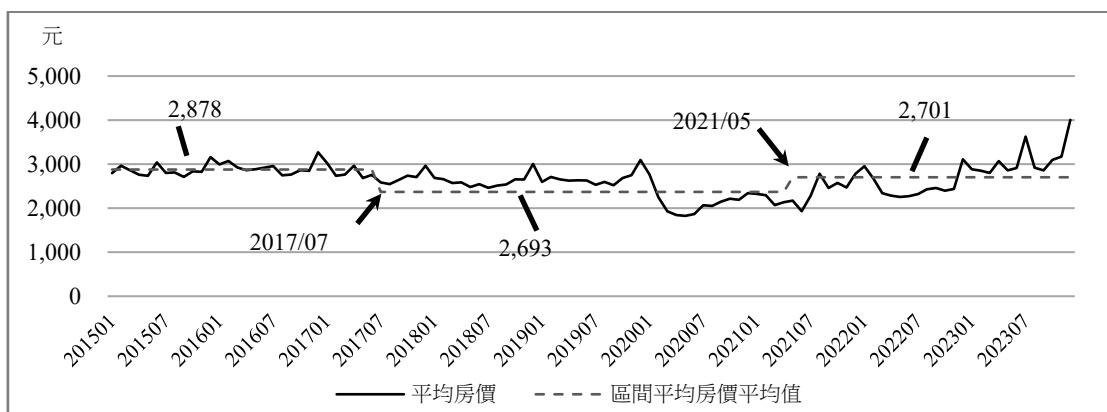


圖 3 台北市旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(二) 新北市

由表 8 中可以清楚看到新北市旅館業平均房價在 2019 年 12 月出現結構性的變動。就兩個時期推估係數觀察，住用率(OCR)係數皆為正，時期一係數未達顯著水準，時期二係數顯著異於零。時期二住用率係數大於時期一係數值，顯示疫情期間新北市旅館業住用率對平均房價的影響程度高於疫情前時期(時期一)。在暑假 7 月和 8 月(SDUM)和春節月份(YDUM)虛擬變數方面，兩變數係數皆為正值，時期一兩變數係數皆顯著異於零，時期二兩係數值皆未達顯著水準。兩變數時期二的係數值皆小於時期一係數值，顯示暑假和春節月份在疫情期間對於新北市旅館業平均房價的影響力下滑。

在新北市旅館業平均房價結構性變動兩個時期平均值變化方面，由圖 4 可以看到時期一平均房價平均值是 1,998 元，時期二平均房價平均值提升到 2,243 元，漲幅為 12.26%。

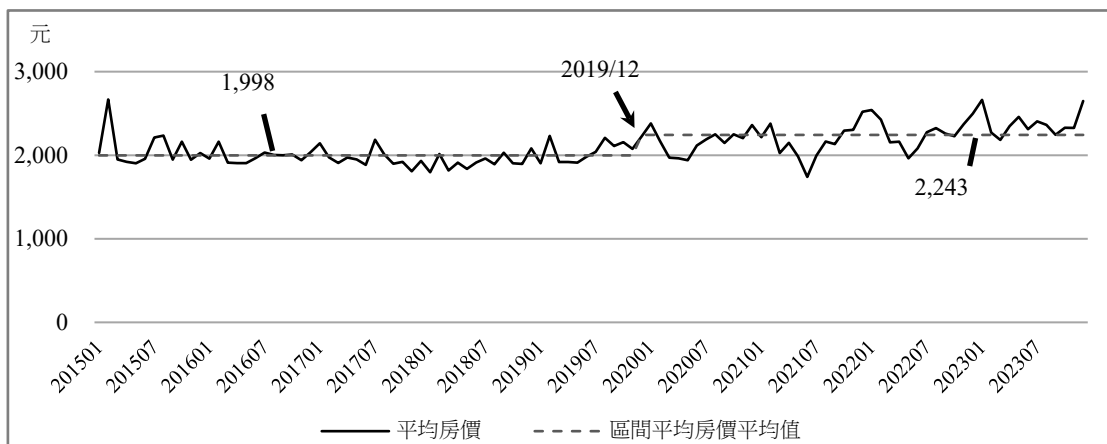


圖 4 新北市旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(三) 桃園市

桃園市旅館業平均房價在 2020 年 9 月和 2022 年 1 月出現兩次結構性的變動(參表 8)。就三個時期推估係數而言，三個時期的住用率(OCR)變數係數皆顯著異於零，時期一和時期三住用率(OCR)係數均為負，表示住用率(OCR)和平均房價(AR)呈現負向關係；時期二住用率(OCR)變數係數為正，表示住用率(OCR)和平均房價(AR)呈現正向關係。在暑假 7 月和 8 月虛擬變數(SDUM)方面，三個時期係數為正，且皆達顯著水準，顯示暑假的旅遊旺季對於桃園市旅館業平均房價會有明顯影響。就推估係數而言，以時期二的影響為最大，其次是時期三，時期一的影响為最小。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，三個時期 YDUM 變數係數皆為正，表示春節月份對於桃園市旅館業平均房價呈現正向影響，惟係數只有時期一達顯著水準，時期三春節月份虛擬變數(YDUM)係數最小，顯示春節對平均房價推升的力道降低。最後觀察桃園市旅館業平均房價結構性變動三個時期平均值變化，由圖 5 可以看到時期一桃園市旅館業平均房價平均值是 1,745 元，時期二平均房價平均值提升為 2,149 元，漲幅 23.15%，時期三平均房價平均值是 2,178 元。

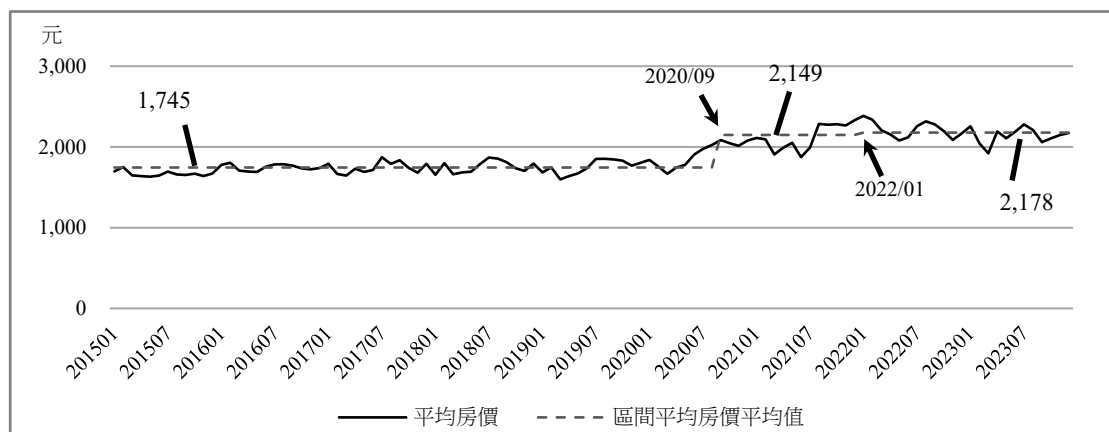


圖 5 桃園市旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(四) 台中市

由表 8 推估結果可清楚看到台中市旅館業平均房價在 2020 年 2 月出現結構性的變動。就兩個時期推估係數觀察，住用率(OCR)變數係數在時期一和時期二均為正，且係數顯著異於零。此外，時期二住用率係數大於時期一係數值，顯示疫情期間(時期二)台中市旅館業住用率對平均房價的影響程度高於疫情前時期(時期一)。在暑假 7 月和 8 月

(SDUM)虛擬變數方面，時期一 SDUM 變數係數值為正，且顯著異於零，時期二係數值為負，未達顯著水準，顯示暑假對於台中市旅館業平均房價的影響不明顯。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，兩個時期 YDUM 變數係數皆為正，且均顯著異於零，表示春節月份對於台中市旅館業平均房價呈現正向影響。時期二春節月份虛擬變數(YDUM)係數較時期一小，顯示疫情期間春節對平均房價推升的力道降低。最後觀察台中市旅館業平均房價結構性變動兩個時期平均值變化，由圖 6 可以看到時期一台中市旅館業平均房價平均值是 2,203 元，時期二平均房價平均值提升為 2,420 元，漲幅 9.85%。

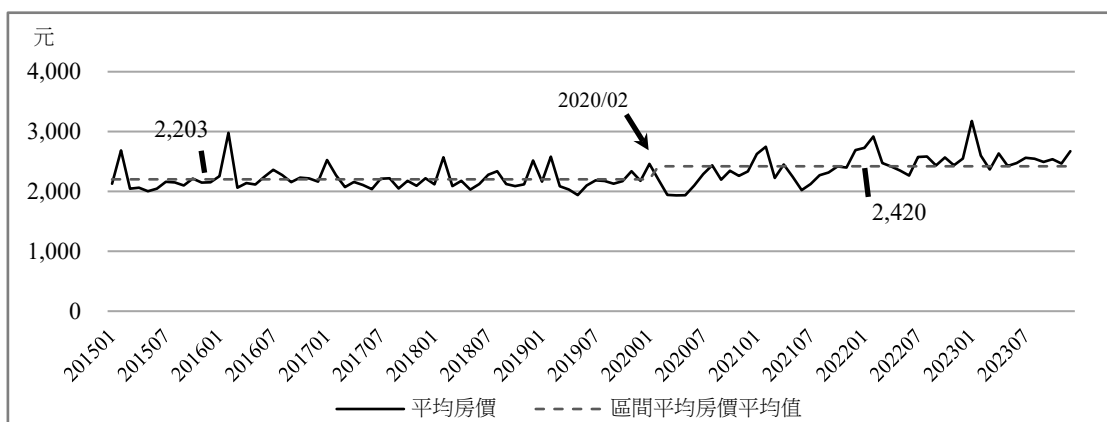


圖 6 台中市旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(五) 台南市

由表 8 台南市旅館業平均房價 Breakpoint 模型係數推估結果，清楚看到台南市旅館業平均房價在 2022 年 1 月出現結構性的變動。就兩個時期推估係數觀察，住用率(OCR)變數係數在時期一和時期二均為正，且係數顯著異於零。此外，時期二住用率係數大於時期一係數值，表示疫情期間(時期二)台南市旅館業住用率對平均房價的影響程度高於疫情前時期(時期一)。在暑假 7 月和 8 月(SDUM)虛擬變數方面，時期一 SDUM 變數係數值為正，時期二係數值為負，兩個時期係數皆未達顯著水準。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，兩個時期 YDUM 變數係數皆為正，表示春節月份對於台南市旅館業平均房價呈現正向影響，惟時期一係數顯著異於零，時期二係數未達顯著水準。時期二春節月份虛擬變數(YDUM)係數較時期一小，顯示疫情期間春節對平均房價推升的力道降低。最後觀察台南市旅館業平均房價結構性變動兩個時期平均值變化，由圖 7 可以看到台南市旅館業平均房價平均值時期一是 2,140 元，時期二平均房價平均值提升為 2,526 元，漲幅 18.04%。

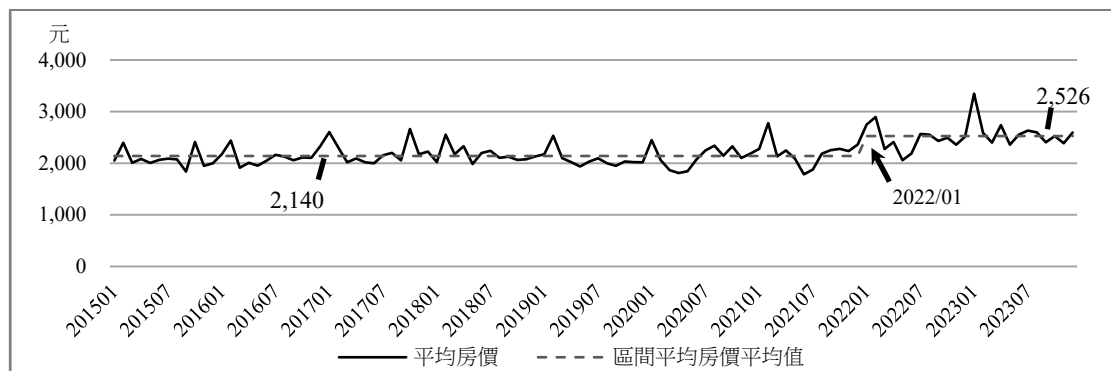


圖 7 台南市旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(六) 高雄市

由表 8 Breakpoint 模型係數推估結果，清楚看到高雄市旅館業平均房價在 2021 年 12 月出現結構性的變動。就兩個時期推估係數觀察，住用率(OCR)變數係數在時期一和時期二均為正，且係數顯著異於零。此外，時期二住用率係數大於時期一係數值，表示疫情期間(時期二)高雄市旅館業住用率對平均房價的影響程度高於疫情前時期(時期一)。在暑假 7 月和 8 月(SDUM)虛擬變數方面，時期一 SDUM 變數係數值為正，時期二係數值為負，兩個時期係數皆未達顯著水準。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，兩個時期 YDUM 變數係數皆為正，表示春節月份對於高雄市旅館業平均房價呈現正向影響，惟時期一係數顯著異於零，時期二係數未達顯著水準。時期二春節月份虛擬變數(YDUM)係數較時期一小，顯示疫情期間春節對平均房價推升的力道降低。

最後觀察高雄市旅館業平均房價結構性變動兩個時期平均值變化，由圖 8 可以看到高雄市旅館業平均房價平均值時期一是 1,689 元，時期二平均房價平均值提升為 2,087 元，漲幅 23.56%。

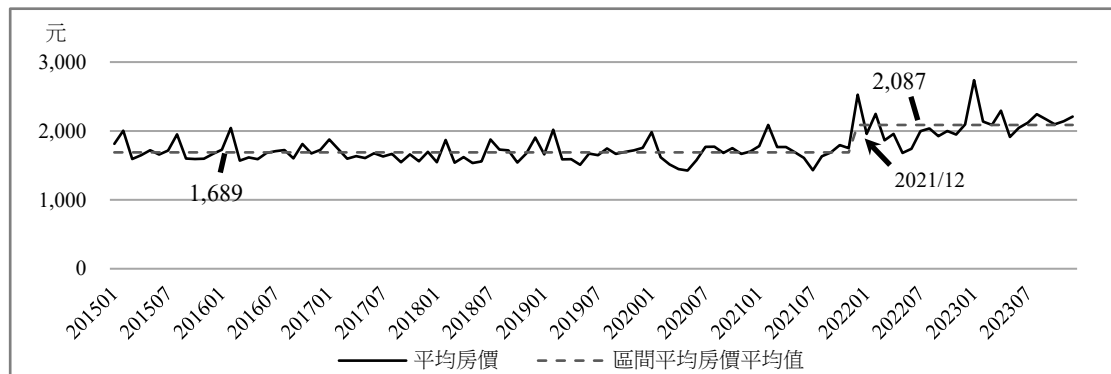


圖 8 高雄市旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(七) 宜蘭縣

由表 9 中可以清楚看到宜蘭縣旅館業平均房價在 2016 年 6 月和 2021 年 5 月出現結構性的變動。就三個時期推估係數而言，住用率(OCR)變數三個時期係數均為正，三個時期中除時期一不顯著外，其他兩個時期皆顯著異於零。時期一住用率係數 3.63，時期二係數值 17.27，時期三係數值 25.56，顯示宜蘭縣旅館業住用率對平均房價的影響隨著時期的推進而逐漸提升。在暑假 7 月和 8 月虛擬變數(SDUM)方面，三個時期係數皆為正，只有時期一係數達顯著水準，時期二和時期三係數未達顯著水準，顯示近期暑假對於宜蘭縣旅館業平均房價的影響不明顯。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，三個時期 YDUM 變數係數皆為正，表示春節月份對於宜蘭縣旅館業平均房價呈現正向影響，三個時期中只有時期三係數係數未達顯著水準。最後觀察宜蘭縣旅館業平均房價結構性變動三個時期平均值變化，由圖 9 可以看到時期一宜蘭縣旅館業平均房價平均值是 2,837 元，時期二平均房價平均值是 3,032 元，時期三平均房價平均值提升為 3,377 元。

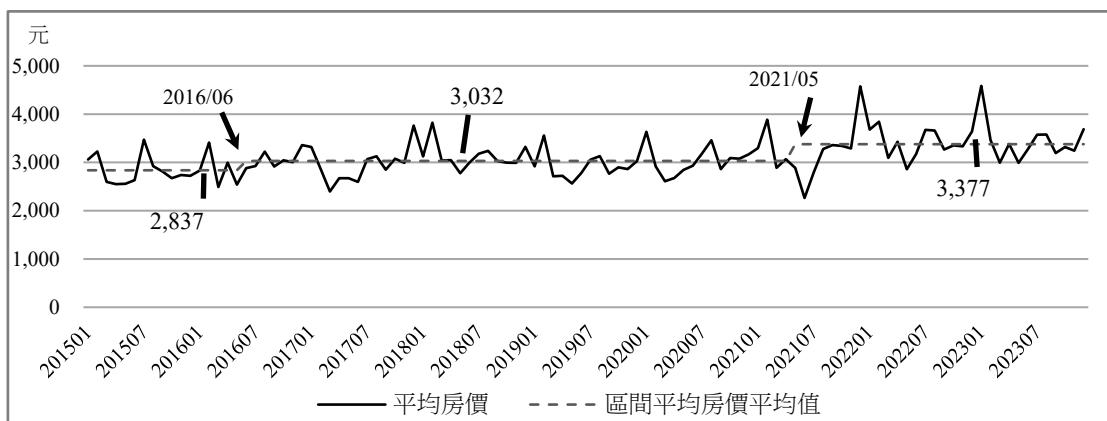


圖 9 宜蘭縣旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(八) 花蓮縣

由表 9 中可以清楚看到花蓮縣旅館業平均房價在 2021 年 1 月出現結構性的變動。就兩個時期推估係數觀察，住用率(OCR)係數為正，兩時期係數皆顯著異於零。時期二住用率係數高於時期一係數，顯示疫情期間花蓮縣旅館業住用率對平均房價的影響程度高於疫情前時期(時期一)。在暑假 7 月和 8 月(SDUM)虛擬變數方面，兩個時期 SDUM 變數係數值為正，且顯著異於零，時期二係數值略小於時期一係數，顯示時期二暑假對於平均房價的影響力略為下滑。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，兩個時期 YDUM 變數係數皆為正，表示春節月份對於花蓮縣旅館業平均房價呈現正向影響，且顯著異於零。時期二春節月份虛擬變數(YDUM)係數較時期一大，顯示疫情期間春節對平均房價推升的力道有增強。

最後觀察花蓮縣旅館業平均房價結構性變動兩個時期平均值變化，由圖 10 可以看到花蓮縣旅館業平均房價平均值時期一是 1,949 元，時期二平均房價平均值提升為 2,559 元，漲幅 31.29%。

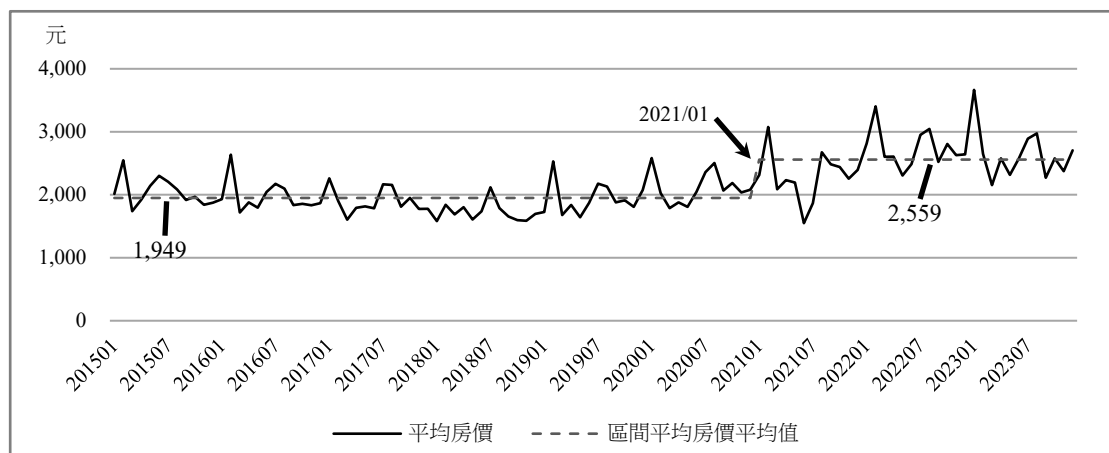


圖 10 花蓮縣旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(九) 台東縣

由表 9 Breakpoint 模型係數推估結果，可以清楚看到台東縣旅館業平均房價在 2020 年 12 月出現結構性的變動。就兩個時期推估係數觀察，住用率(OCR)係數為正，時期一係數未達顯著水準，時期二係數顯著異於零。時期二住用率係數高於時期一係數，顯示疫情期間台東縣旅館業住用率對平均房價的影響程度高於疫情前時期(時期一)。在暑假 7 月和 8 月(SDUM)虛擬變數方面，兩個時期 SDUM 變數係數值為正，且顯著異於零，時期二係數值略小於時期一係數，顯示時期二暑假對於平均房價的影響力略為下滑。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，兩個時期 YDUM 變數係數皆為正，表示春節月份對於台東縣旅館業平均房價呈現正向影響，且顯著異於零。時期二春節月份虛擬變數(YDUM)係數較時期一小，顯示疫情期間春節對平均房價推升的力道減弱。

最後觀察台東縣旅館業平均房價結構性變動兩個時期平均值變化，由圖 11 可以看到台東縣旅館業平均房價平均值時期一是 1,936 元，時期二平均房價平均值提升為 2,334 元，漲幅 20.55%。

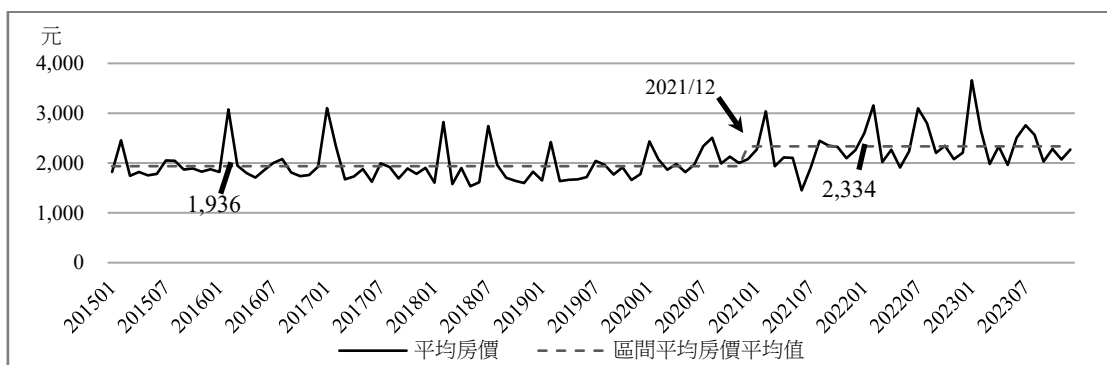


圖 11 台東縣旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(十) 屏東縣

由表 9 可觀察看到屏東縣旅館業平均房價在 2021 年 9 月出現結構性的變動。就兩個時期推估係數觀察，住用率(OCR)係數時期一為正，顯著異於零，時期二係數為負，未達顯著水準。時期二住用率係數由正轉負，顯示疫情期間屏東縣旅館業住用率對平均房價的影響程度小於疫情前時期(時期一)。在暑假 7 月和 8 月(SDUM)虛擬變數方面，兩個時期 SDUM 變數係數值為正，且顯著異於零，時期二係數值大於時期一係數，顯示時期二暑假對於平均房價的影響力略為增強。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，兩個時期 YDUM 變數係數皆為正，表示春節月份對於屏東縣旅館業平均房價呈現正向影響，時期一顯著異於零，時期二係數未達顯著水準。時期二春節月份虛擬變數(YDUM)係數較時期一小，顯示疫情期間春節對平均房價推升的力道下滑。

最後觀察屏東縣旅館業平均房價結構性變動兩個時期平均值變化，由圖 12 可以看到屏東縣旅館業平均房價平均值時期一是 2,653 元，時期二平均房價平均值提升為 3,140 元，漲幅 18.35%。

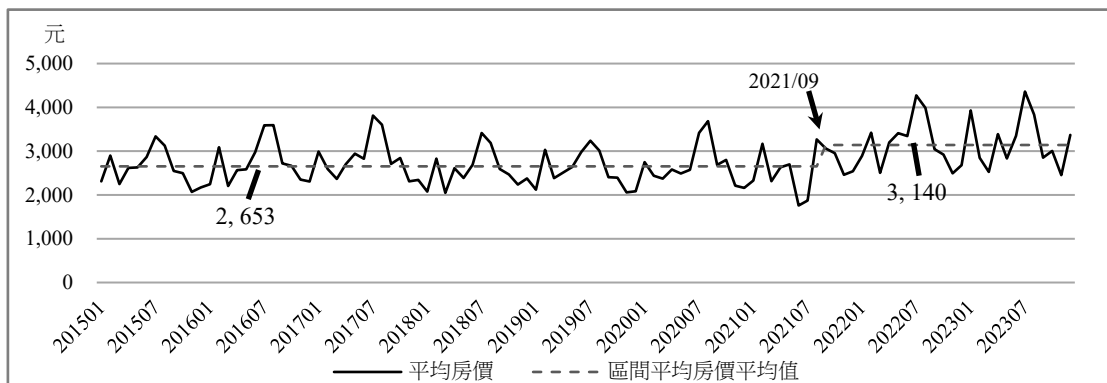


圖 12 屏東縣旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

(十一) 南投縣

由表 9 可清楚看到南投縣旅館業平均房價在 2021 年 7 月出現結構性的變動。就兩個時期推估係數觀察，住用率(OCR)係數時期一為正，時期二係數為負，兩時期係數皆未達顯著水準。顯示南投縣旅館業住用率對平均房價的影響不明顯。在暑假 7 月和 8 月 (SDUM) 虛擬變數方面，兩個時期 SDUM 變數係數值為正，且顯著異於零，時期二係數值略小於時期一係數，顯示時期二暑假對於平均房價的影響力略為下滑。

在春節月份虛擬變數(YDUM)方面，兩個時期 YDUM 變數係數皆為正，表示春節月份對於南投縣旅館業平均房價呈現正向影響，且顯著異於零。時期二春節月份虛擬變數(YDUM)係數較時期一小，顯示疫情期間春節對平均房價推升的力道下滑。

最後觀察南投縣旅館業平均房價結構性變動兩個時期平均值變化，由圖 13 可以看到南投縣旅館業平均房價平均值時期一是 2,520 元，時期二平均房價平均值提升為 2,947 元，漲幅 16.94%。

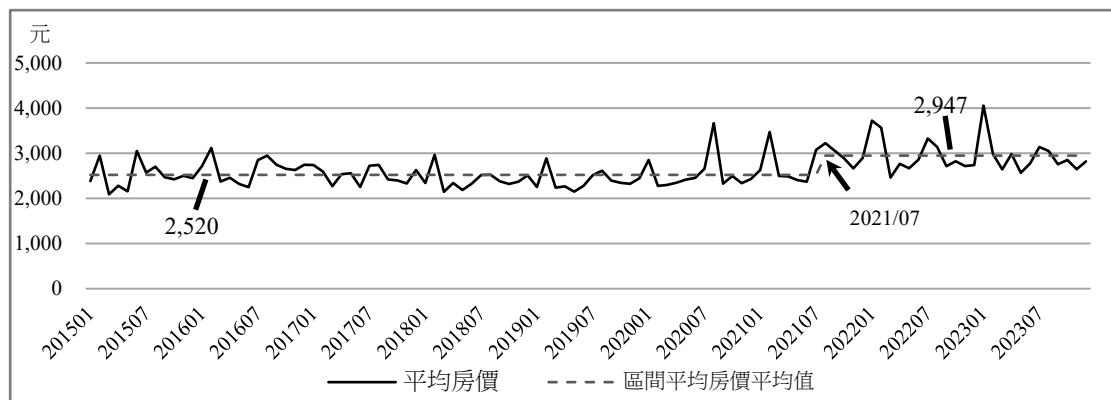


圖 13 南投縣旅館業平均房價與結構性變動區間平均房價平均值

綜上分析可以發現，我國十一個縣市旅館業平均房價，新北市、台中市、台南市、高雄市、花蓮縣、台東縣、屏東縣和南投縣等八個縣市出現一次結構性變動，時間點均出現在疫情期間。台北市、桃園市和宜蘭縣等三個縣市平均房價則出現兩次結構性變動，台北市和宜蘭縣旅館業平均房價一次結構性變動出現於 2016 年陸客來台大幅減少時期，一次出現在疫情期間；桃園市旅館業平均房價兩次結構性變動均出現在疫情期間。

在住用率與平均房價關係方面，台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市、宜蘭縣、花蓮縣和台東縣等八個縣市住用率係數皆為正，表示住用率對平均房價均為正向關係。疫情期間住用率係數值均高於疫情前之係數值，顯示疫情期間此八縣市旅館住用率

對平均房價的影響程度大於疫情前時期，旅館業經營者經由住用率拉高客房平均房價，因而出現疫情期間旅館業平均房價高於疫期前之現象。

屏東縣和南投縣旅館業住用率係數值，在疫情發生前係數值為正，疫情期間係數值轉為負值，惟係數皆未達顯著水準。由此顯示出南投縣和屏東縣疫情期間旅館業的高平均房價，並非經由住用率拉升平均房價，而是兩縣市旅館業業者直接調高客房價格所造成，這可以從結構性變動前後截距項係數變化觀察得知。模型中截距項意謂著當住用率為零時之平均價格錨點，由表 9 中可以看到屏東縣和南投縣疫情期間平均房價 Breakpoint 模型截距項係數分別為 3,650.7 和 2,945.5，較疫情前係數分別增加 1,785.2 和 676.9，兩縣市旅館業平均房價錨點明顯提升。

在桃園市旅館住用率和平均房價方面，桃園市旅館業平均房價在疫情期間出現兩次結構性變動，時期二住用率和平均房價是為正向關係，表示業者經由住用率拉高這時期的客房平均房價；時期三住用率和平均房價呈現負向關係，表示這時期較高的平均房價表現是由業者直接調高客房價格所造成。

伍、結語

隨著國內旅遊市場開放以及國人國內旅遊需求大幅的成長，旅館業逐漸成為我國住宿體系的主要供應者，其經營績效表現攸關我國觀光產業的整體發展。新冠疫情的爆發，重創全球觀光市場，我國觀光產業也深受其影響。本研究以 Bai and Perron (1998)所提出 Breakpoint 模型探討我國旅館業住用率對平均房價的影響，以瞭解疫情期間旅館業低住用率，但平均房價卻屢創新高之緣由。

本研究選擇台北市、新北市、桃園市、台中市、台南市、高雄市等六都，以及宜蘭縣、花蓮縣、台東縣、屏東縣和南投縣等宜花五縣。共十一縣市。使用民國 104 年 1 月至 112 年 12 月，108 個月資料進行實證。研究結果發現，新冠疫情對國內十一個縣市旅館業平均房價均造成結構性變動的影響，疫情期間平均房價均高於疫情之前。疫情期間旅館業者採用三種不同方式調升客房的平均房價：1.經由住用率拉升客房的平均房價，如台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市、宜蘭縣、花蓮縣、台東縣等八個縣市。2.直接調高客房的平均房價定價錨點，如屏東縣和南投縣。3.兼具 1 和 2 兩種價格策略，如桃園市。

新冠疫情期間旅館業平均房價的不尋常表現，對於我國未來觀光業的發展有以下幾點值得深思的課題：

- 一、首先就經濟學的市場結構理論觀察，旅館業是一壟斷性競爭市場，旅館業者因產品、服務、地理位置或品牌之差異性，對市場價格具有影響力。疫情期間業者對於平均房價的影響力大幅提升，這現象在過去少有見過。旅館業者對客房平均房價的影響力提升是短期現象？還是長期現象？此外，宜花五縣旅館業者對平均房價的影響力更是令人關注。
- 二、疫情發生之前，國內旅遊市場正面臨來台旅客成長趨緩，以及國人國內旅遊需求減少的窘境。根據 Chen and Chu (2023)的研究指出，近年國內旅遊人次的減少與人口高齡化有關。顯示未來國內旅遊市場將面臨人口結構轉變的衝擊，國人國內旅遊市場未來大幅成長不易，疫情期間旅館業的高平均房價，更是不利於國內旅遊市場的發展。
- 三、疫情期間旅館業的高平均房價，提高國人國內旅遊成本，國人國內旅遊習慣有近七成選擇當日來回，高平均房價可能會讓更多國人選擇一日遊或露營旅行。此外，疫後各國觀光市場正迅速的復甦，國內觀光面臨各國觀光市場的競爭威脅，尤以鄰近國家，如韓國、日本、越南、泰國、新加坡等，住宿體系的高平均房價可能迫使更多國人選擇以國外旅遊取代國旅。

參考文獻

一、中文文獻

- 交通部觀光署(2002-2019)，「中華民國 90 年至 107 年來台旅客消費及動向調查報告」，台北：交通部觀光署。
- 交通部觀光署(2011-2023)，「民國 100 年至 112 年旅館業各縣市營運報表」，台北：交通部觀光署旅宿網。
- 交通部觀光署(2011-2023)，「民國 100 年至 112 年旅館業住客類別及國籍人數統計表」，台北：交通部觀光署旅宿網。
- 交通部統計查詢網(2024)。 <https://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>。
- 黃于珍(2007)，「實質匯率之結構變動：亞太地區之實證研究」，國立中山大學經濟學研究所碩士論文。
- 楊雅婷、彭建文(2003)，「房價結構性改變之檢測—以台北縣、市為例」，《台灣土地研究》，6(2)，43-60。
- 陳宗玄(2024)，「我國旅宿業發展概況與趨勢分析」，《臺灣銀行季刊》，75(2)，119-138。

二、英文文獻

- Andrews, D.W.K. (1993), "Tests for Parameter Instability and Structural Change with Unknown Change Point," *Econometrica* (61), 821-856.
- Andrews, D.W.K. and W. Ploberger. (1994), "Optimal Tests When a Nuisance Parameter is Present Only Under The Alternative," *Econometrica* (62), 1383-1414.
- Bai, J. and P. Perron. (1998), "Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes," *Econometrica*, (66), 47-78.
- Bai, J. and P. Perron. (2003), "Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models," *Journal of Applied Econometrics*, (18), 1-22.
- Butler, R. W. (2001), "Seasonality in Tourism: Issues and Implications," in Baum, T. and Lundtorp, S. (ed.), *Seasonality in Tourism*, 5-21, Pergamon: Oxford.
- Chen, Tzong-Shyuan and Jui-Yuan Chu. (2023), "Applying Regression Model for Changes in Population Age Structure on Domestic Tourism Demand," *Eng. Proc.* 2023, 38, 47. <https://doi.org/10.3390/engproc2023038047>.
- Chow, G.C. (1960), "Tests of Equality between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions, *Econometrica*," (28), 591-605.
- Önel, G. (2005), "Testing for multiple structural breaks: An application of Bai-Perron test to the nominal interest rates and inflation in Turkey," *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 81-93.
- Quandt, R.E. (1958), "The Estimation of Parameters of a Linear Regression System Obeying Two Separate Regimes," *Journal of the American Statistical Association*, (55), 873-880.
- Quandt, R.E. (1960), "Tests of The Hypothesis that a Linear Regression Obeys Two Separate Regimes. *Journal of the American Statistical Association*, (55)," 324-330.
- Sönmez, S., Apostolopoulos, Y., and P. Tarlow. (1999), "Tourism in Crisis: Managing the Effects of Terrorism. *Journal of Travel Research*," 38(1): 13-18.

著作財產權同意書

本同意書人（即著作人）所作刊載於「臺灣銀行季刊」（第 卷第 期）中之_____一文，著作人享有著作財產權，同意於該文著作財產權存續期間，授與臺灣銀行重製權、散布權及公開傳輸權，享有在 anywhere、任何時間以任何方式利用（包括但不限於數位方式出版、登載於臺灣銀行全球資訊網供外界參閱）或再授權他人利用該著作之權利，且臺灣銀行不需因此支付任何費用。

著作人擔保本著作係著作人之原創性著作，僅投稿「臺灣銀行季刊」，且從未出版過。若本著作之內容有使用他人受著作權保護之資料，皆已獲得著作權人（書面）同意，或符合合理使用規定於本著作中註明其來源出處。著作人並擔保本著作未含有誹謗或不法之內容，且未侵害他人之權利。

若本著作為二人以上之共同著作，下列簽署之著作人亦已通知其他共同著作人，本同意書之條款，並經各共同著作人全體同意，且獲得授權代為簽署本同意書。

立同意書人（即著作權人之姓名）：_____（簽章）

身分證統一編號：

戶籍地址：

聯絡電話：

電子郵件信箱：

中華民國 年 月 日