

新北市政府 105 年度自行研究報告

新北市各類型家庭消費支出 與消費者物價指數之探討

研究機關：新北市政府主計處

研究人員：吳聲和、王若青

研究期程：105 年 1 月至 12 月

新北市政府 105 年度自行研究成果摘要表

計 畫 名 稱	新北市各類型家庭消費支出與消費者物價指數之探討
期 程	105 年 1 月至 12 月
經 費	無
緣 起 與 目 的	新北市自 102 年起按月發布本市消費者物價指數(CPI)，編算食物類、衣著類、居住類、交通及通訊類、醫藥保健類、教養娛樂類及雜項類等七大類指數；另按年新北市家庭收支調查亦包含食、衣、住、行、育、樂及醫藥支出等多項消費支出。藉由新北市各類型家庭消費支出結合新北市 CPI 之實際資料，以統計方法分析兩者之關聯，提供政府穩定物價參考。
方 法 與 過 程	以集群分析(Cluster Analysis)歸納具有類似消費行為之家庭特性，分析新北市 CPI 與家庭各類消費支出之相關係數，輔以恩格爾定律之涵義，運用 SAS 統計軟體，進而分析家庭消費行為模式。
研 究 發 現 及 建 議	研究發現： 一、低可支配所得之家庭，其消費大部分比重集中於食物與居住；高可支配所得之家庭，交通及通訊類與教育娛樂支出隨所得增加而成長。 二、家庭消費支出結構受到家庭型態影響，如 65 歲以上老年人口較多之家庭，交通及通訊類支出占比則較低。 三、食物類、交通及通訊類及教育娛樂類家庭消費支出占比與 CPI 呈中度相關。 四、中等所得家庭之食物類消費支出受物價波動影響程度較小，但中高所得家庭居住類消費支出明顯受物價波動影響。 五、居住類支出占比較高之家庭，交通及通訊類支出占比則較低。

	建議： 一、改善新北市家庭所得分配，並提高每戶家庭可支配所得，若遇短期物價波動，則可適時彈性調整消費支出比重。 二、居住成本向為小家庭固定支出項目，若大眾運輸系統漸趨完備，預期將降低新北市非都會區民眾之交通支出，及節省通勤時間。 三、穩定民生必需品價格，避免家庭消費支出受到物價波動之影響，造成物價飛漲印象。 四、增進社會福利，如新北市政府提供給低收入或經濟弱勢家庭之實物銀行，以集結各方資源，讓飢餓不再，有助於保障其基本生活權益。
備註	

前言

消費者物價指數(Consumer Price Index, CPI)為衡量一般家庭購買消費性商品及服務價格變動情形，用途相當廣泛，如衡量國內通貨膨脹、調整薪資、調整合約價款、平減時間數列及調整稅負等。家庭收支調查係明瞭各階層家庭之收支狀況、所得、消費及儲蓄之情形，用途極廣，供各級政府機關制定最低生活費用標準、申購國宅標準及學生就學貸款標準等社會福利政策，以及司法界作為給付撫養費訴訟判決等應用。

物價變動情形對一般家庭消費支出存在莫大影響，但一般民眾較容易關注於購買頻率高之商品與服務，例如菜價的短期波動，但對於部分購買頻率低之商品與服務，因無法立即感受到其價格變化，故常忽略其對整體物價與家庭消費情形之影響。新北市自 102 年起按月發布本市 CPI，編算食物類、衣著類、居住類、交通及通訊類、醫藥保健類、教養娛樂類及雜項類等七大類指數；另新北市家庭收支調查亦包含食、衣、住、行、育、樂及醫藥支出等多項消費支出。上述兩者皆屬家庭消費支出統計，CPI 調查屬消費項目價格之供給，家庭收支調查則屬家庭消費項目支出之需求，如何取得供給與需求之均衡，實屬一般家庭關心之重要課題。

以集群分析(Cluster Analysis)及計算相關係數等統計方法，探究家庭消費行為模式；以恩格爾定律解析家庭對商品價格之敏感度，因市場上流通之商品及服務種類繁多，價格之漲跌幅不一，爰以 CPI 視為市場上價格之供給，藉由新北市家庭實際消費支出與本市 CPI，以實證方式了解兩者關係，並提出相關建議，供政府穩定物價參考。

目次

前言	I
摘要	VI
壹、緣起與研究動機	1
貳、文獻探討	2
一、CPI 權數與家庭消費之關係	2
二、家戶類型與消費型態	3
三、恩格爾定律	4
四、集群分析	5
(一)變數之選擇	5
(二)集群方法之選擇	5
(三)集群數之決定	5
參、實證分析資料	6
一、樣本來源	6
(一)新北市家庭收支訪問調查	6
(二)新北市消費者物價調查	7
二、樣本特徵分布	8
(一)家戶型態	8
(二)家庭消費支出結構	9
(三)家戶 CPI	10
(四)集群分析	13
肆、分析結果	14
一、相關性分析	14
(一)各類家戶 CPI 與家庭消費支出占比	14
(二)各類家戶 CPI 間之相關性	15
(三)依可支配所得 5 等分位組	16
二、集群分析	17
(一)變數及集群數選擇	17
(二)家庭背景因子	19

(三) 家庭消費型態	20
三、CPI 與家庭消費間之相關性	22
(一) 分析整體情勢	22
(二) 依可支配所得區分 5 等分位組	22
四、家庭消費行為模式	24
伍、結論與建議	26
一、結論	26
(一) 家庭可支配所得愈低，食物類與居住類消費支出占比愈高	26
(二) 家庭消費支出結構受到家庭型態影響	26
(三) 食物類家庭消費支出占比與消費者物價間呈中度相關	26
(四) 中等所得家庭食物類消費支出受物價波動影響程度較小	26
(五) 居住類與交通類家庭消費支出占比呈反向關係	27
二、建議	27
(一) 改善所分配不均，提升家庭可支配所得	27
(二) 完善大眾運輸系統，降低小家庭居住成本	27
(三) 穩定民生必需品價格，降低家庭消費受到物價波動之影響	27
(四) 增進社會福利，減輕低所得家庭負擔	27
參考文獻	28

表次

表 3-1	104 年新北市家庭收支調查樣本資料分布	9
表 3-2	104 年新北市家庭可支配所得 5 等分位組家庭消費結構	10
表 4-1	104 年新北市家戶 CPI 與家庭消費支出占比間之相關係數	15
表 4-2	104 年新北市各類家戶消費者物價指數間之相關係數	15
表 4-3	家戶 CPI 與可支配所得 5 等分位組消費支出間之相關係數	16
表 4-4	104 年新北市家庭各類消費支出間之相關係數	17
表 4-5	集群數之統計量	18
表 4-6	集群基本資料	18
表 4-7	各集群家庭背景因子	20
表 4-8	各集群家庭消費支出占比	20

圖次

圖 3-1	新北市消費者物價調查項目與家庭收支調查項目對照圖.....	12
-------	-------------------------------	----

摘要

新北市自 102 年起按月發布本市消費者物價指數(Consumer Price Index, CPI)，編算食物類、衣著類、居住類、交通及通訊類、醫藥保健類、教養娛樂類及雜項類等七大類指數；另按年新北市家庭收支調查亦包含食、衣、住、行、育、樂及醫藥支出等多項消費支出。藉由新北市各類型家庭消費支出結合新北市 CPI 之實際資料，以統計方法分析兩者之關聯，提供政府穩定物價參考。

新北市政府主計處以集群分析(Cluster Analysis)歸納具有類似消費行為之家庭特性，分析新北市 CPI 與家庭各類消費支出之相關係數，輔以恩格爾定律之涵義，運用 SAS 統計軟體，進而分析家庭消費行為模式。

一、家庭可支配所得愈低，食物類與居住類消費支出占比愈高

觀察家庭所得 5 等分位組之消費支出結構，食物類與居住類消費支出占比隨所得增加而逐漸下降，交通及通訊類與教育娛樂類支出占比則隨所得增加而提高，顯示家庭所得與消費支出結構間具有顯著相關性。

二、家庭消費支出結構受到家庭型態影響

由集群分析結果顯示，家庭型態為影響家庭消費支出最主要原因之一，大家庭相較於小家庭，居住類支出占比較低，而戶內人口中含有學齡兒童之家庭，教育娛樂類消費支出占比較高，戶內 65 歲以上老年人口較多之家庭，交通及通訊類支出占比則較低。

三、食物類、交通及通訊類及教育娛樂類家庭消費支出占比與消費者物價間呈中度相關

食物類家庭消費支出占比與物價呈中度正相關($r=0.46$)，顯示家庭對食物類商品需求彈性較小，當物價上漲時會增加支出；而交通及通訊類和教育娛樂類家庭消費與物價間則呈中度負相關($r=-0.61$ ， $r=-0.51$)，顯示家庭對此兩類商品需求性較大，當物價上漲時會減少該項支出。

四、中等所得家庭之食物類消費支出受物價波動影響程度較小，但中高所得家庭之居住類消費支出受物價波動影響較大

中等所得家庭食物類消費支出與物價呈正相關，中高所得家庭居住類消費支出占比與物價呈負相關，在低所得組則無顯著相關，可知家庭消費與消費者物價相關性也受家庭所得影響。

五、居住類與交通類家庭消費支出占比間呈反向關係

觀察新北市家戶消費者物價指數與家庭消費支出占比間之相關係數，交通及通訊類物價與居住類消費支出占比間為正相關($r=0.32$)，顯示當交通費較高時，居住類支出占比也會增加，兩者間有替代關係，因此居住類支出占比較高之家庭，交通及通訊類支出占比則較低。

壹、緣起與研究動機

本(105)年 11 月我國 CPI 為 106.53，新北市 CPI 為 105.95，分別較上(10)月下跌 0.43%及 0.51%，且分別較上(104)年同月上漲 1.97%及 1.45%。另我國 104 年平均每戶家庭可支配所得為 96 萬 4,895 元，新北市為 95 萬 9,507 元，分別較去年上漲 0.84%及 1.25%，CPI 與家庭消費支出應存在密不可分之關係，如根莖類蔬菜每遇颱風前後皆上漲，媒體往往誇大渲染物價飛漲之新聞，但 CPI 卻未即使反映物價上漲，究其原因，CPI 計算方式係採基期交易量為權數之拉氏(Laspeyres)公式，由訂定各項商品權數資料，顯示個別商品的重要性，非僅簡單平均計算，如食用米價格漲 10%、鮮花漲 10%或 3C 產品漲 10%，對大眾生活影響程度截然不同。故物價上漲與下跌將直接反映家庭消費支出之分配。

通貨膨脹係指一般物價的持續上漲，其肇因一為成本推動，主要係工資、原料等投入成本變動透過生產反映於售價上，再影響到一般物價。如工資為構成生產成本主要部分，其漲幅大於生產力提升的幅度，將導致生產成本增加，物價上揚。另貿易依存度高的國家，進口物品價格的上揚，勢必對國內一般物價產生壓力，並直接衝擊消費品價格，或透過中間投入影響生產成本。另一主要原因為國內總需求大於充分就業時的總供給，將導致物價上漲。一般常用 CPI 年增率來衡量通貨膨脹率，欲了解家庭消費與 CPI 之間的關係，故以嚴謹統計方法運用實際資料，以實證方式分析兩者關係，提供政府穩定物價參考。

貳、文獻探討

世界各國政府對商品物價有不同作法，有些放任市場採取自由經濟，需求面與供給面由市場供需產生商品價格，有些以平抑物價為主要目標，有些政府介入商品物價之水準，茲探究國內外商品價格與CPI之關聯。

一、CPI 權數與家庭消費之關係

CPI 為各項物價指數之加權指數，目前各國編算 CPI 所使用之權數，大多參考各項商品或服務在基期年的家庭消費結構。如我國 CPI 的低、中、高三種所得層級，使用的權數包括購買點權數、地區權數、項目權數、變動權數及固定權數等，其中項目權數係以民國 100 年臺灣地區家庭消費結構為權數，屬大類及中類商品權數採用家庭收支訪問調查資料，屬小類及細項商品權數則採用家庭收支記帳調查資料。美國每月所公布¹之都市消費者物價指數(CPI for Urban Consumers, CPI-U)與都市薪資勞動者消費者物價指數(CPI for Urban Wage Earners and Clerical Workers, CPI-W)，其使用權數的演算法中也包含家戶總支出結構。另香港將計算物價指數之權數基期從 2004 年更換成 2009 年後²，CPI 變動幅度減少，明顯得知家戶消費支出權數變動，直接影響 CPI 之變動。

¹美國勞工統計局(US Bureau of Labor Statistics, BLS)發布。

² 2014/15 年住戶開支統計調查及重訂消費物價指數基期。

二、 家戶類型與消費型態

影響家庭消費型態的因素眾多，家庭本身的型態、結構及特性為主要的影響因子，如家庭戶內人口中有學齡兒童，教育娛樂類支出應較高；以往研究結果顯示低所得家庭食物類消費支出占比通常高於一般家庭，如 McGranahan 將家庭型態分為 6 類，包含所得不同家庭、領取食物券之家庭及擁有老年人之家庭，爰分析不同類型家庭，對食物消費行為的差異，故不同消費型態家庭，家庭之所得、成員人數、成員年齡及經濟戶長職業等特性，其消費型態迥異。另 Bălăcescu(2011) 於探討物價變動對消費行為之影響，特地依家庭經濟戶長之從業身份，區分為受僱者、失業者、農民及退休者等 4 類，結果顯示中產家庭相較於其他家庭，消費型態較不受到物價變動影響，但 Mukherjee(2012) 指出中產家庭之儲蓄行為，伴隨物價上漲或下跌而改變；Chai(2014) 則指出高所得家庭傾向購買多元化的商品；Zezza(2008) 則研究低所得家庭消費型態，當食物類物價上漲，深深影響其消費行為，故探討消費者物價與家庭消費間之關聯時，亦需著重不同類型家庭之消費差異。

三、 恩格爾定律

恩格爾定律(Engel's Law)由德國統計學家恩格爾根據消費結構之變化而得，西元 1857 年發表的「薩克森生產與消費的關係」明白指出，隨著家庭收入增加，食、衣、住、行、育及樂等家庭消費比重亦隨之改變，食物支出比重下滑，住宅消費比重不變，而用於教育及娛樂消費的比重則會提高；即恩格爾定律為家庭收入與家庭消費中食物支出比重呈現反向關係。根據恩格爾進一步推論，當國家平均收入愈低時，每位國民購買食物之支出比重愈高；反之，隨著國家平均收入愈高，每位國民購買食物之支出比重下降。恩格爾係數的公式為：

$$\text{恩格爾係數} = \text{食物支出} / \text{家庭收入} \times 100\%$$

當恩格爾係數超過 0.5 為貧窮社會，0.3 表示社會進入小康階段，若降至 0.2 以下則代表已進入富裕的社會。

由於恩格爾定律為以實際資料輔以累積經驗，其假設前提係為除家庭收入外，其他一切可能影響家庭消費支出變化的變數均為常數，因此實際應用上存在某種程度限制。隨著社會快速發展，探討家庭食物支出占收入比率的變動，應考量都市化程度和食物本身品質變動等因素，如當食物品質隨食品價格增加時，家庭若消費固定數量食物，因食物單價增加，其消費支出隨之增加，則高收入家庭可能傾向購買此類食物。Kenneth W Clements(2015)由實際資料佐證指出，食物的多樣性及品質皆會影響食物消費支出；另恩格爾曲線也顯示，當家庭達到消費高品質食物時，其收入的增加將不會影響家庭食物支出比重，即可能不適用恩格爾法則。我國恩格爾係數從 30 多年前開始逐漸下降，於民國 93 年已降至 0.16，且此後 10 幾年僅有小幅波動，反映近年來我國整體消費結構已趨於穩定。

四、 集群分析

集群分析(Cluster Analysis)係針對複雜的研究對象資料，使用各種標準，歸納資料成多個群組，使各群組內觀察個體間同質性高，且群組間之異質性高，以達到用客觀方式探討各類群體特性之目的。企圖從一大堆雜亂無章的原始資料中，找出少數幾個較小的群體，使得群體內的資料在某些變項的測量值均很類似。

集群分析區分為探索性或驗證性兩種處理原則，前者係將觀察值作客觀分類，再探討各群組之特性；後者為先界定某一群組中觀察值的特性後，再比較與原先之假設，從一致性程度來驗證分群之結果。陳順宇(2000)提出集群分析之流程重點包括：

(一)變數之選擇

集群分析之結果決定於所選擇之變數，使用不同的變數將產生不同之結果，此外，若變數間具有共線性(collinearity)，顯示變數間相關性過高，則會影響分群結果。因此進行變數選擇時，應注意是否為不相關之變數，且需檢查變數間之相關性。

(二)集群方法之選擇

集群方法可分為階層式方法(hierarchical method)與非階層式方法(non-hierarchical method)，前者又可分為分裂式(divisive)和集結式(agglomerative)；後者最廣泛使用的為 K-means 法，應用於事先未知資料之屬性及類別，計算資料與各集群中心距離平方和，以其最小值進行分群。

(三)集群數之決定

使用 K-means 法進行集群分析時，需先決定所需集群數，一般以 Pseudo F 與 R^2 統計量判斷適當集群數目。Pseudo F 值愈大表示集群內同質性愈高， R^2 值愈大表示集群間異質性愈高，故上述兩項統計量的值愈大，均顯示集群效果較佳。

參、實證分析資料

運用新北市政府主計處按月發布 CPI 與新北市家庭收支訪問調查資料，運用統計方法，分析兩者之關係。

一、 樣本來源

(一)新北市家庭收支訪問調查

調查目的係蒐集家庭收支之基本資料，以明瞭各階層家戶與個人所得分配發展趨勢、民間消費支出結構，以及所得水準變動狀況，提供政府研訂社會發展計畫、改善國民生活、增進社會福利之參考，並作為編算新北市消費者物價指數之依據。調查對象為居住新北市且具有中華民國國籍之個人及其所組成之家庭，即共同經濟生活者所組成家庭，但不含共同事業戶人口及年內達半年在營義務役軍人。調查之動態資料為 104 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止全年累計數字，靜態資料為 104 年 12 月 31 日之數字。調查方法採派員實地訪問方式，蒐集各問項之資料，填妥收回後，如有錯漏或矛盾時，將派員實地複查。抽樣方法採分層 2 階段隨機抽樣(two stage sampling)，以新北市各行政區為副母體，第 1 段以里為抽樣單位(Primary Sampling Units, PSU)，樣本里內之家庭為第 2 段抽樣單位(Secondary Sampling Units, SSU)，104 年新北市有 150 萬 3,844 戶家庭，PSU 為 202 個樣本里，SSU 為 2,500 戶家庭，抽出率為 1.66%。調查項目包括家庭戶口組成、家庭設備及住宅狀況、所得收支及消費支出等。調查期間為 104 年 12 月 1 日起至 105 年 2 月底止。

(二)新北市消費者物價調查

調查目的係衡量一般家庭購買消費性商品及服務價格水準的變動情形，供政府衡量通貨膨脹、調整薪資、調整合約價款、平減時間數列及調整稅負之用。蔬菜、水果及水產品等價格較易變動項目，每月查 15 次，其他項目則每月查價 5 次。調查方法採派員實地訪問方式。指數編製方式係採用拉氏公式計算，先將所查花色價比按購買點權數加權平均得各地區項目價比，復以地區權數加權得到項目價比，再以項目權數加權得出 CPI，其中除房租、公用事業、醫療、規費等無法產生替代行為者仍採算術平均計算外，餘皆採幾何平均計算。至商品權數包括地區權數、項目權數及購買點權數。月指數以月平均價比加權計算，年指數以月指數簡單平均計算。查價商品項目分為 7 大類、40 個中分類、370 個項目群，共 480 項消費性商品與服務。

二、 樣本特徵分布

(一)家戶型態

104 年新北市家庭收支調查共抽樣 2,500 戶，其家庭結構包括單人家庭、夫婦家庭、單親家庭、核心家庭、祖孫家庭、三代家庭及其他類型家庭等 7 大類(如表 3-1)，其中以核心家庭為 40.88%，男性經濟戶長比重為 72.2%，35 至 65 歲年齡組為 71.4%，職業以事務支援、服務業、農林漁牧業和設備操作等第 2 技術層級為 43.48%，具大專學歷之經濟戶長為 35.48%。若以所得 5 等分位組觀察其家庭背景特徵，第 1 等分位組以單人、夫婦家庭為主，女性經濟戶長達 42.0%，屬各等分位組中為最高比例，且經濟戶長大多為無職業或已退休，65 歲以上之年長者為 44.6%最多，其教育程度則多為國小及以下，顯示第 1 等分位組大多屬社會弱勢經濟族群；第 2 等分位組中，核心家庭為 30.0%，男性經濟戶長比重為 72.2%，35 歲至 65 歲年齡組為 71.4%，大多從事技術層級較低之職業；第 3、第 4 與第 5 等分位組家戶背景特性十分相近，均超過五成為核心家庭，男性經濟戶長皆為 7 成以上，其年齡、學歷及職業技術層級，隨著所得增加，逐漸增高。由卡方檢定顯示，家庭結構、戶長性別、年齡、教育程度、職業技術層級等背景因素與可支配所得皆有顯著相關($p < 0.01$)。

表 3-1 104 年新北市家庭收支調查樣本資料分布

單位：%

		總樣本	第1分位組	第2分位組	第3分位組	第4分位組	第5分位組
家庭結構	單人	9.64	34.2	9.8	2.6	1.2	0.4
	夫婦	16.8	35.8	23	12	7.2	6.2
	單親	12.64	15	21.4	11.4	8	7.4
	核心	40.88	6.2	30	53.6	58.4	56.2
	祖孫	1.08	1.4	2	1.2	0.2	0.06
	三代	12.2	2.2	6	12.8	18.4	21.6
	其他	6.76	5.4	7.8	6.4	6.6	7.6
戶長性別	男	72.2	58	72.2	75.8	72.2	77.8
	女	27.8	42	27.8	24.2	22.8	22.2
戶長年齡	小於25	1.44	1.6	1.8	1.4	0.8	1.6
	25-35	13	6.6	13.6	18.6	14.4	11.8
	35-45	25.2	10.4	27.6	30	33	25
	45-55	23.88	13.8	20	26.4	27	32.2
	55-65	22.32	23	23.8	17.8	21.2	25.8
	65以上	14.16	44.6	13.2	5.8	3.6	3.6
戶長教育程度	國小及以下	13.28	39.2	12	5.6	4.4	5.2
	國中	16.68	21.4	17.6	16.6	18.8	11
	高中職	28.6	25.8	32.4	33.6	29	22.2
	大專	35.48	12.6	35.8	41	42	46
	研究所	5.96	1	2.2	3.2	7.8	15.6
戶長職業層級	無職、退休	18.4	64.13	19.78	7.17	4.57	4.35
	1	1.04	31.68	28.71	20.79	11.88	6.93
	2	43.48	12.88	24.84	23	22.72	16.56
	3	19.12	5.44	14.85	26.78	24.27	28.66
	4	14.96	1.87	10.43	18.18	27.81	41.71

資料來源：新北市政府主計處。

(二)家庭消費支出結構

由新北市家庭收支訪問調查之 2,500 戶樣本資料，分析 104 年新北市家庭消費支出結構(表 3-2)，各消費支出細分類項目分別歸類至 7 項 CPI 大分類。新北市家庭消費 36.26% 為居住類最多，其次為 18.89% 食物類消費，交通及通訊與教育娛樂支出則分別占 15.28% 與 13.05%，從新北市家庭消費結構傾向得知，家庭主要消費仍為食物、房屋租金、水電燃料或修繕費用等基本生活必須支出項目。另觀察家庭可支配所得 5 等分位組消費結構，家庭可支配所得愈高，食物類支出比重與居住支出比重皆愈低；交通及通訊支出占比與教育娛樂支出占比則隨可支配所得增加而提高。由一因子 ANOVA 檢定，其結果為單一消費項目占比在各 5 等分位組中不全相等，而 Tukey 事後檢定，則可看出第 4、第 5 分位組之占比無顯著不同，其餘各等分位組消費支出占比皆顯著不同，顯示家庭所得與支出結構明顯有關。

表 3-2 104 年新北市家庭可支配所得 5 等分位組家庭消費結構

單位：%

項目	食物	衣著	居住	交通及通訊	醫藥保健	教育娛樂	雜項
2,500 戶樣本	18.89	4.33	36.26	15.28	4.44	13.05	7.76
第 1 等分位組	20.81	3.18	49.25	10.76	4	5.84	6.17
第 2 等分位組	19.93	3.9	42.01	13.52	4.23	9.73	6.67
第 3 等分位組	19.72	4.19	36.45	15.36	3.98	12.34	7.96
第 4 等分位組	18.57	4.7	32.78	16.42	4.45	14.48	8.6
第 5 等分位組	17.34	4.78	31.15	16.88	5	16.76	8.09

資料來源：新北市政府主計處。

(三)家戶 CPI

參考 Giraldo 和 Trivellato 在探討通貨膨脹與不同家庭消費結構間關聯之研究(Giraldo, 2004)，採用之兩項統計指標分別來自消費者物價調查(Consumer Price Survey, CPS)和家庭支出調查(Family Expenditure Survey, FES)，該研究將兩項調查中的商品與服務細項比對，挑選共同的商品與服務項目，計算其 FESCPIs，故交叉比對新北市消費者物價調查共 7 大類及 40 個中分類，與新北市家庭收支調查中消費支出共 12 大及 53 個細項，在 CPI 大分類架構下歸納出與家庭收支調查對應的 28 個子項目(圖 3-1)，其中食物類計 7 項，衣著類計 2 項，居住類計 4 項，交通類計 3 項，醫藥保健類計 3 項，教養娛樂類計 2 項及雜項類計 7 項，針對這 28 個子項目重新計算 7 大類之家戶 CPI。

新北市家戶 CPI 之計算方式參考 McGranahan 之方法，以該子項目在所屬大分類中之家戶消費額占比為權重，以 104 年中分類 CPI 加權計算出每戶之 7 大類 CPI，若有合併多個中分類組成一子項目時，採用多個中分類 CPI 之算數平均值，因此家戶 CPI 計算公式為：

$$CPI_{ij} = \sum_{k=1}^{n_j} CPI_{j(k)} \times r_{ij(k)} \quad j = 1, \dots, 7 \quad i = 1, \dots, 2500$$

其中，

$CPI_{j(k)}$ = 104 年第 j 類商品中第 k 子項目之 CPI(或算數平均值)

$$r_{ij(k)} = \frac{\text{第 } i \text{ 戶第 } j \text{ 類商品中第 } k \text{ 個子項目之消費額}}{\text{第 } i \text{ 戶第 } j \text{ 類商品總消費額}}$$

$$n_j = \text{第 } j \text{ 類商品子項目個數}$$

另外依大分類商品總消費額占比為權重計算出家戶總 CPI，
公式如下：

$$CPI_i = \sum_{j=1}^{22} CPI_j \times r_{ij} \quad i = 1, \dots, 2500$$

其中， CPI_j = 104 年第 j 個子項目商品之 CPI(或算數平均值)。

CPI大分類	CPI中分類	家戶CPI項目	家庭收支調查項目代碼	家庭收支中分類	家庭收支大分類			
一.食物類	1.穀類及其製品	1	1001	主食品	食品及非酒精性飲料			
	2.肉類	2	1002	副食品				
	3.肉類製品							
	5.水產品							
	6.加工水產品							
	7.蔬菜							
	8.加工蔬菜							
	12.食用油							
	4.蛋類	3	1003	乳酪及蛋類				
	11.乳類	4	1004	水果類				
	9.水果							
	10.加工水果	5	1005	糖及其他食品				
	13.調味品							
	16.調理食品							
	18.其他食品	6	1006	非酒精性飲料				
15.非酒精性飲料及材料								
17.家外食物	7				1201 1202 1203	婚生壽慶喪祭宴費 餐館等場所飲食交際費 在外伙食費	餐廳及旅館	
二.衣著類	1.成衣	8	1031	衣著及服飾用品	衣著鞋襪			
	3.衣著服務及配件							
	2.鞋類					9	1032	鞋類
三.居住類	1.房租(實付)	10	1041	房租(實付)	住宅服務及其他燃料			
			1045	水費及垃圾清潔費				
			1047	電費				
			1048	氣體燃料				
	5.水電燃氣(含垃圾清潔)	11	1044	住宅裝修及服務	家具設備及家務			
	2.住宅維修費	12	1046	自用住宅、居家設備及其他營建物保險費				
	4.家庭管理費用		1065	家庭個人及其他服務				
	3.家庭用品	13	1061	家具設備及修理				
			1062	家用紡織類用品及修補				
			1063	家庭耐久設備及理				
			1064	家庭其他用具				
			1066	家庭非耐久物品支出				
			1.交通設備(含通訊設備)	14	1111	個人交通工具之購置	交通	
2.油料費	15	1131	個人通訊工具之購置					
3.交通服務及維修零件(含通訊費)	16	1123	汽機車汽油及停車費					
		1112	個人交通設備使用管理及保養					
		1113	乘交通設備及其他交通服務					
		1114	汽、機車保險費					
五.醫藥保健類	3.醫療保健器材	19	1132	個人通訊設備使用管理及保養	通訊			
			1133	其他通訊費				
			1.醫療費用	17		1082	住院診療及非受雇醫院醫護服務	醫療保健
			2.藥品及保健食品	18		1083	醫療用品支出(含中西藥)	
1.教養費用	20	1081	醫療用具設備及器材					
2.娛樂費用		21	1180	教育	教育			
			1153	書報雜誌文具	休閒與文化			
			1154	教育消遣康樂器材及其附屬品				
	1151		套裝旅遊(不含自助)					
七.雜項類	1.香菸及檳榔	22	1152	娛樂消遣及文化服務		菸酒及檳榔		
			1204	住宿服務(不含套裝旅遊)				
			1021	菸草及檳榔				
			1022	酒精性飲料				
	2.美容及衛生用品	24	1223	人身保養及整潔美容用品	什項消費			
	3.個人隨身用品	25	1221	其他財貨及個人用品				
	4.個人服務	26	1228	社會保障				
	5.理容服務費	27	1224	理髮及沐浴等美容費用				
	6.其他	28	1222	金融服務				
			1225	婚生壽慶喪祭費(不含金品費)				
1226			其他什項費用					
1227			其他非儲蓄性保費支出					

圖 3-1 新北市消費者物價調查項目與家庭收支調查項目對照圖

(四) 集群分析

根據前述步驟，進行探索性集群分析，目的為歸納出具有類似消費行為之家庭特性。以 7 大類家庭消費支出之金額作為分群變數，首先檢驗變數間之共線性，再利用 K-means 集群分析將樣本家庭分成數個集群，採相似性衡量方法之歐式距離，決定集群數所使用之統計量為 Pseudo F， R^2 及 Cubic Clustering Criterion(CCC)，最後分析各集群中家庭特性及消費結構。

肆、分析結果

一、 相關性分析

(一)各類家戶 CPI 與家庭消費支出占比

恩格爾係數為探討家庭食物支出情形時最常見之衡量方式，爰參考計算恩格爾係數的基本概念，以各類商品消費占比作為家戶消費支出型態的衡量基準。表 4-1 中對角線內相關係數為各類家戶 CPI 與該類商品家庭消費支出占比之相關係數，檢定結果 p-value 皆小於 0.05，均為顯著相關。食物類家戶 CPI 與家庭消費支出占比呈中度正相關($r=0.46$)，交通及通訊類家戶 CPI 與家庭消費支出占比呈高度負相關($r=-0.61$)，教育娛樂類家戶 CPI 與家庭消費支出占比呈中度負相關($r=-0.51$)，其餘各類家戶 CPI 與家庭消費支出占比皆為低度相關，其中除醫藥類為低度負相關外($r=-0.31$)，衣著類($r=0.09$)、居住類($r=0.09$)及雜項($r=0.08$)皆為低度正相關。

此外，表 4-1 中非對角線內相關係數為該項家戶 CPI 與家庭消費支出占比之相關係數，其中食物類 CPI 與各類家庭消費間皆呈負相關；而衣著類 CPI 與居住類、交通類和教育娛樂類家庭消費間呈負相關，與其他消費間呈正相關；居住類 CPI 和食物類($r=-0.17$)及醫藥保健類($r=-0.05$)家庭消費間呈負相關，其餘為正相關或無顯著相關；交通類 CPI 與食物類($r=0.11$)、居住類($r=0.32$)及醫藥保健類($r=0.13$)家庭消費間呈正相關，其餘為負相關；醫藥保健類 CPI 只和食物類家庭消費間呈負相關($r=-0.12$)，與其他各類消費間呈正相關；教育娛樂類 CPI 和交通類、雜項類家庭消費間呈負相關，其餘為正相關；雜項類 CPI 則是和食物類、交通類、醫藥保健類家庭消費間呈正相關，其餘為負相關；但除教育娛樂類 CPI 和居住類支出占比間相關性達中度相關外($r=0.34$)，上述各項相關係數之絕對值皆小於 0.33，顯示各類家戶 CPI 與家庭消費支出占比間均呈低度相關或無顯著相關。

表 4-1 104 年新北市家戶 CPI 與家庭各類消費支出占比間之相關係數

家戶 CPI 項目	家庭消費支出項目						
	食物	衣著	居住	交通及通訊	醫藥保健	教育娛樂	雜項
食物	0.46*	-0.17*	-0.06*	-0.06*	-0.01	-0.09*	-0.08*
衣著	0.03	0.09*	-0.02	-0.05*	0.02	-0.01	0.04
居住	-0.17*	0.01	0.03*	0.05*	-0.05*	0.06*	-0.00
交通及通訊	0.11*	-0.05*	0.32*	-0.61*	0.13*	-0.08*	-0.02
醫藥保健	-0.12*	0.17*	0.02	0.11*	-0.31*	0.10*	0.00
教育娛樂	0.07*	0.03	0.34*	-0.06*	0.10*	-0.51*	-0.04*
雜項	0.02	-0.08*	-0.10*	0.07*	-0.04*	0.06*	0.08*

*p-value<0.05

(二)各類家戶 CPI 間之相關性

各類家戶 CPI 與其他類家戶 CPI 間之相關係數絕對值皆小於 0.16(表 4-2)，且檢定下僅少數 p-value 值達到 0.05 顯著水準，顯示家戶 CPI 在不同類別間之相關性為低度相關或無顯著相關。

表 4-2 104 年新北市各類家戶消費者物價指數間之相關係數

家戶 CPI 項目	食物	衣著	居住	交通	醫藥保健	教育娛樂	雜項
食物		0.14*	-0.11*	-0.04	-0.12*	0.00	0.04
衣著	0.14*		0.00	-0.04	0.01	-0.03	-0.01
居住	-0.11*	0.00		-0.02	-0.02	-0.09*	0.00
交通	-0.04	-0.04	-0.02		-0.03	0.09*	-0.03
醫藥保健	-0.12*	0.01	-0.02	-0.03		0.07*	-0.10*
教育娛樂	0.00	-0.03	-0.09*	0.09*	0.07*		-0.16*
雜項	0.04	-0.01	0.00	-0.03	-0.10*	-0.16*	

*p-value<0.05

(三)依可支配所得 5 等分位組

依可支配所得五等分位組分別計算 CPI 大分類下的家戶 CPI 與家戶消費支出占比之相關性(表 4-3)，同樣在食物、交通及教育娛樂三項達到中度相關，在食物類各組皆為正相關；交通及通訊類各組皆為負相關，低所得組相關較高；教育娛樂為皆為負相關，最高及最低所得組相關性較其他三組低；醫藥保健類皆為負相關，中及高所得組相關性較高。

表 4-3 家戶 CPI 與可支配所得 5 等分位組家庭各類消費支出間之相關係數

項目	食物	衣著	居住	交通及通訊	醫藥保健	教育娛樂	雜項
第 1 分位組	0.46*	0.07	-0.02	-0.60*	-0.15*	-0.39*	0.28*
第 2 分位組	0.47*	0.10*	-0.03	-0.59*	-0.28*	-0.56*	0.37*
第 3 分位組	0.43*	0.08	0.15*	-0.64*	-0.39*	-0.56*	0.03
第 4 分位組	0.43*	0.08	0.19*	-0.45*	-0.33*	-0.50*	-0.14*
第 5 分位組	0.46*	0.11*	0.19*	-0.46*	-0.39*	-0.34*	0.04

*p-value<0.05

二、 集群分析

(一)變數及集群數選擇

為避免變數間具有共線性而影響集群分析之結果，需先計算候選變數間之相關係數，本文所使用之 7 個候選變數分別為新北市家庭各類消費支出金額，表 4-4 為各變數間之皮爾森相關係數，顯示食物類消費支出和衣著類($r=0.54$)、交通類($r=0.49$)及教育娛樂類($r=0.41$)消費支出間達中度相關，另外教育娛樂類消費支出也和衣著類($r=0.47$)與交通類($r=0.46$)消費支出間呈中度相關。但各變數間相關係數之絕對值皆未超過 0.8，依據(Franke, 2010)指出，顯示變數間並無共線性存在。

表 4-4 104 年新北市家庭各類消費支出間之相關係數

項目	食物	衣著	居住	交通	醫藥保健	教育娛樂	雜項
食物		0.54	0.28	0.49	0.26	0.41	0.39
衣著	0.54		0.29	0.49	0.19	0.47	0.38
居住	0.28	0.29		0.33	0.16	0.35	0.17
交通	0.49	0.49	0.33		0.18	0.46	0.32
醫藥保健	0.26	0.19	0.16	0.18		0.12	0.22
教育娛樂	0.41	0.47	0.35	0.46	0.12		0.28
雜項	0.39	0.38	0.17	0.32	0.22	0.28	

*p-value<0.05

集群分析採用非階層式集群分析，因此需先決定集群個數，比較集群數由 2 至 15 個集群時之 Pseudo F 值與 R^2 值(表 4-5)，顯示在集群數為 3 時，Pseudo F 值達到最高，但集群數為 4 時， R^2 值仍大幅增加，因此繼續尋找 Pseudo F 值的第 2 個高點，即在集群數為 6 時， R^2 值增加到 0.55，因此選擇以集群數為 6 進行分析。

表 4-5 集群數之統計量

集群數	Pseudo F	R^2	CCC
2	210.10	0.25	-38.47
3	701.05	0.40	-10.60
4	557.44	0.48	-20.74
5	567.89	0.52	-13.73
6	619.63	0.55	0.82
7	580.45	0.58	2.51
8	551.35	0.59	4.96
9	520.06	0.61	5.68
10	468.79	0.62	1.79
11	487.04	0.64	9.97
12	465.17	0.65	10.27
13	441.78	0.66	9.74
14	423.42	0.66	9.73
15	386.91	0.67	5.29

根據集群數之統計量(表 4-6)，第 5 及第 6 集群內因樣本個數過少，若進行後續特性分析並無實際價值，因此在集群分析時，將第 5 及第 6 集群內的 6 個樣本視為離群值(Outlier)，僅以 4 個集群作為分析之標的。

表 4-6 集群基本資料

集群	觀察體個數	標準差	與集群中心距離 最大值
1	368	49200	500326
2	101	82897	775660
3	879	43977	605411
4	1146	28266	292848
5	5	104122	333640
6	1	-	0

(二)家庭背景因子

依 7 大類家庭消費支出金額將資料分為 4 個集群，卡方檢定集群與各背景因子間皆為顯著相關(表 4-7)，顯示集群間組成特性明顯不同。第 1 集群組主要由 4 人以上之核心家庭、三代家庭所組成，且平均為高所得家庭，經濟戶長年齡集中於 35~55 歲，高職業技術層級，29.35%之家庭經濟戶長職業屬於需高度專業或為管理階層之第 4 技術層級；第 2 集群組以 2~4 人小家庭為主，經濟戶長年齡比起第 1 組略為上升，且年齡分布之變異較高，而此組中戶內含有 2 個老年人口之家庭占 23.76%，在 4 組中屬最高比例；第 3 集群組以夫婦家庭、核心家庭、三代家庭為主，但戶內人口數多為 4 人以下，46.42%經濟戶長職業技術層級以第 2 層為主，層級較前 2 組為低，可支配所得也較低；第 4 集群組以單人、夫婦家庭、單親家庭和核心家庭為主，戶內人口數和平均所得在 4 組中均最低，24.96%經濟戶長年齡為 65 歲以上，此組 31.59%為無職業或退休者比率，遠高於其他 3 組。

表 4-7 各集群家庭背景因子

背景因子		第1組	第2組	第3組	第4組	卡方值 (p-value)
家庭結構	單人	0.54	3.96	0.91	19.81	746.50 (<0.0001)
	夫婦	4.08	18.81	9.22	26.61	
	單親	6.79	5.94	8.30	18.32	
	核心	64.95	48.51	55.18	21.55	
	祖孫	0.82	0.00	0.57	1.66	
	三代	20.38	14.80	18.20	4.62	
	其他	2.45	7.92	7.62	7.42	
戶內人口數	1	0.54	3.96	0.91	19.81	1009.62 (<0.0001)
	2	5.43	21.78	13.08	42.93	
	3	15.76	31.68	30.03	25.65	
	4	45.11	21.78	34.24	9.34	
	5	21.47	11.88	15.47	2.09	
	6人以上	11.69	8.92	6.27	0.18	
戶內老年人口數	0	81.25	62.38	71.67	56.98	111.13 (<0.0001)
	1	13.32	13.86	18.77	26.00	
	2	5.43	23.76	9.56	16.84	
	3	0.00	0.00	0.00	0.17	
經濟戶長年齡	小於25	1.36	1.98	0.80	1.92	353.89 (<0.0001)
	25-35	5.43	10.89	17.41	12.13	
	35-45	30.43	19.80	30.26	20.16	
	45-55	45.38	24.75	23.09	17.54	
	55-65	15.49	26.73	23.32	23.30	
	65以上	1.90	15.84	5.12	24.96	
經濟戶長職業 層級	無職、退休	3.53	17.82	7.62	31.59	444.07 (<0.0001)
	1	1.63	0.99	2.84	6.02	
	2	36.68	28.71	46.42	44.59	
	3	28.80	25.74	24.46	11.43	
	4	29.35	26.73	18.66	6.37	
平均可支配所得(萬元)		249.68	141.38	137.8	133.26	

(三)家庭消費型態

觀察各集群之家庭消費型態(表 4-8)，各組中皆以居住類支出占比最高，除第 1 集群組之教育娛樂類支出占比為 25.86%，僅次於居住類支出占比外，其他 3 集群組均以食物類消費占比為第 2 大主要支出項目，而用於衣著及醫藥保健的支出占比則較低。

表 4-8 各集群家庭消費支出占比

	總平均	第1組	第2組	第3組	第4組
食物	18.89	16.00	14.22	20.00	20.93
衣服	4.33	4.47	3.78	4.69	3.94
居住	36.26	26.88	44.03	34.78	43.44
交通及通訊	15.28	15.98	13.86	16.56	12.69
醫療保健	4.44	3.43	4.52	4.95	4.46
教育娛樂	13.05	25.86	13.78	9.98	7.71
雜項	7.76	7.39	5.82	9.04	6.82

食物類方面，第 1 及第 2 集群組支出占比較低，第 3 及第 4 集群組占比較高；在居住類方面，戶內人口較少的第 2 及第 4 集群組支出占比皆在 4 成以上，而第 1 集群組支出占比則明顯低於其他 3 集群組；在交通及通訊類方面，同樣以戶內人口數較少的第 2 及第 4 集群組支出占比略低於第 1 及第 3 集群組，且以戶內老年人口較多的第 4 集群組占比最低；教育娛樂方面，高所得且戶內人口多的第 1 集群組支出占比明顯高於其他各組，而以第 4 集群組占比最低；衣著及醫藥保健方面，各集群組支出占比皆低於 5%；雜項類方面，各集群組支出占比介於 6%~9%之間。

三、 CPI 與家庭消費間之相關性

(一)分析整體情勢

觀察家戶 CPI 與家庭消費間之關係(表 4-1)，在各項消費項目中，食物類物價與家庭消費支出占比呈中度正相關($r=0.46$)，亦即當食物價格上漲時，食物類消費支出占比也隨之增加，表示家庭對食物之消費行為無法隨物價變動而調整，當物價上漲後，仍需消費固定數量或品質之食物，因此所需花費也跟著提高，亦即食物類商品需求彈性較小。另一方面，交通及通訊類家戶 CPI 與家庭消費支出占比則呈中度負相關($r=-0.61$)，顯示家庭此類消費隨交通費(如油價、票價)或通訊費(如手機費率)上漲而減少，民眾可能選擇消費時間較長但金額較低之交通工具，或選擇較便宜之電信方案作為替代品；而在教育娛樂類方面，因包含較多非基本生活必需之商品或服務，故此類家戶 CPI 與家庭消費支出占比呈中度負相關($r=-0.51$)，當教育娛樂類商品或服務價格調漲時，家戶會選擇減少該類商品的消費，亦即需求彈性較大。

此外，觀察各類家戶 CPI 與各類消費支出占比間之相關性，皆呈低度相關或無顯著相關(表 4-1)，其中食物類 CPI 與非食物類消費支出占比間皆呈負相關，表示當食物類物價較高時，其他各類消費支出占比會略為下降，但因相關性皆為低度相關，因此當某類商品或服務價格較高時，排擠其他商品消費支出的情形較不明顯。另一方面，各類家戶 CPI 間皆呈低度相關(表 4-2)，即某商品價格上漲時，不代表其他商品價格也同時上漲，一般民眾對於消費頻率較高之商品，如食物、民生用品等的價格變動較敏感，因此常有「萬物皆漲」的感覺。

(二)依可支配所得區分 5 等分位組

若未考慮物價因素時，觀察可支配所得 5 等分位組之家庭消費支出情形(表 3-2)，可知家戶可支配所得與食物類消費支出占比間呈高度負相關，即所得收入愈高之家庭，其消費食物類占總支出比例愈低，顯示目前新北市家庭仍適用恩格爾定律。此外，居住類支出占比隨所得增加而減少，交通及通訊類支出占比則隨所

得增加而成長，顯示對低所得家庭而言，居住類支出負擔較重；而教育娛樂類支出占比亦隨可支配所得增加而提高，同樣顯示高所得與低所得家庭消費型態之差異。

又觀察各等分位組之各類家戶 CPI 與家戶消費支出占比間相關性，以食物類、交通類及教育娛樂類三項為中度相關最高，醫藥保健類為低度相關至中度相關，其餘各類指數與該類家庭消費支出間則為低度相關或未呈現顯著相關(表 4-3)，結果分析如下：

1. 食物類：

食物類物價指數與家庭消費支出間在各等分位組皆呈正相關，且在第 1 等分位組($r=0.46$)、第 2 等分位組($r=0.47$)及第 5 等分位組($r=0.46$)相關性較高。低所得家庭食物類消費支出占比原本就高，爰為滿足生活最低需求，無法再減少食物需求；高所得家庭則因擁有較高的可支配所得，漲價後仍可消費相等數量或品質之食物，因此兩者的支出占比隨物價上升而增加；而經濟中等家庭食物類消費支出占比隨物價變動幅度則較低($r=0.43$)，顯示物價上漲影響此類家庭食物消費習慣，如消費品質較差之替代商品，或減少外食等，因此分析各類所得家庭，低所得家庭因食物類物價上漲而感受到的衝擊較明顯。

2. 居住類：

可支配所得第 1 等分位組與第 2 等分位組，其居住類家戶 CPI 與家庭支出占比間無顯著相關，但第 3、第 4 及第 5 等分位組，則呈低度相關，且相關性強弱隨所得增加而提高，因此中高所得家庭居住類支出占比雖低於低所得家庭，但當此類商品及服務價格波動時，中高所得家庭所受到的影響較明顯。

3. 交通及通訊類：

交通方面，各等分位組之CPI與消費支出占比皆為負相關，且在高所得組之相關性($r=-0.46$)較中、低所得組之相關性($r=-0.60$)低，表示此類物價上升後，低所得組家庭交通支出占比下降幅度較快，如減少出遠門次數、選擇搭乘較低價之大眾運輸工具或降低電信、網路費率，而高所得組雖同樣受到影響，但幅度較不明顯。

4. 教育娛樂類：

教育娛樂方面，最低等分位組家庭之相關性($r=-0.39$)與最高等分位組家庭相關性($r=-0.34$)較其他家庭低，且在各組皆為負相關，亦即當此類物價上漲時，最低等分位組家庭因原本教育娛樂類消費支出占比較低，無法再減少此類基本開銷，而最高等分位組家庭教育娛樂類支出雖隨物價上升而減少，但因較不受物價影響，仍然消費部分昂貴之商品與服務，不需大幅調整消費習慣，因此最高及最低等分位組家庭此類物價與支出占比間之相關性較低。另一方面，當物價較高時，中等所得家庭($r=-0.56$)選擇減少教育娛樂消費，將可支配所得轉用至其他生活所需基本消費，或增加儲蓄(家庭儲蓄和教育娛樂類物價間呈正相關)，因此對經濟中等所得家庭而言，此類消費占比會隨物價上漲而下降。

5. 醫藥保健類：

醫藥保健類方面，物價指數與家庭消費支出占比間，各等分位組皆為負相關，但中、高等所得組家庭之相關性($r=-0.39$)較低，因低所得家庭醫藥支出通常為生活基本所需，如傷病之門診或住院費用等，而高所得家庭醫藥保健支出則包含多元醫療行為，但非基本需求之醫藥項目，如醫美或健檢等，因此當物價上漲時，中、高所得家庭較能減少此類消費支出。

四、 家庭消費行為模式

針對集群分析分類的 4 個集群，分別探討各集群之消費結構(表 4-8)。各集群組家庭消費支出占比最高者皆為居住類消費，由於近年

新北市房價及房屋租金偏高，故此類消費仍為家庭消費之大宗，其中又以戶內人口較少的小家庭，其居住支出占比較大家庭為高，由於小家庭通常對居住環境之生活機能需求較高，因此多選擇居住在離市中心較近的蛋黃區，而三代家庭或戶內人口較多之大家庭則較傾向居住於遠離市區，以換取較大生活空間，又家戶可支配所得和戶內人口數成正比，因此小家庭在居住類支出金額高且家庭可支配所得較少的情況下，居住支出占比較高。

此外，觀察交通及通訊類支出占比，同樣發現居住類支出占比較高的小家庭，其交通花費占比較低，而居住類支出占比較低的大家庭，其交通花費占比相對較高，因此交通類與居住類支出占比成反向關係，又老年人口較多的家庭，其交通及通訊類支出占比最低，因老年人口除搭乘大眾運輸工具享有優惠外，通訊費用支出亦較低，如手機費及網路費等。

教育娛樂方面，在第 1 集群組中支出占比高達 25.86%，因此家庭以三代家庭和高所得核心家庭為主，戶內人口中含有學齡兒童之比率較高，且家庭所得也高於其他 3 集群組，因此願意且能夠花費較多金額用於教育及娛樂消費項目，以提供家中學齡孩童較多的教育資源和多元的生活娛樂，如補習、課外讀物及外出旅遊等，反之，在以單人、夫婦家庭，或戶長退休、無職業之家庭為主的第 4 集群組，因戶內無學齡兒童或青少年，此類支出占比則最低。

另一方面，由集群分析中也顯示，食物消費支出占比與家庭可支配所得間具相關性(表 4-8)，所得較高者之 2 個集群，食物類支出占比低於所得較低之 2 個集群。醫藥保健方面，我國由於全民健康保險制度完善，由全民共享健保資源，因此各類家庭醫藥支出比率相同，占比皆只占消費支出總額之 5%，即使戶內老年人口較多的第 4 集群組，醫藥支出占比與其他 3 集群組無明顯差異。

伍、結論與建議

一、 結論

(一)家庭可支配所得愈低，食物類與居住類消費支出占比愈高

觀察可支配所得 5 等分位組之家庭消費支出結構，食物類與居住類消費支出占比隨所得增加而逐漸下降，交通及通訊類與教育娛樂類支出占比則隨可支配所得增加而提高，因此家庭所得與消費支出結構間具有顯著相關性。

(二)家庭消費支出結構受到家庭型態影響

由集群分析可知家庭型態為影響家庭消費支出最主要原因之一，大家庭相較於小家庭，居住類支出占比較低，而戶內人口中含有學齡兒童之家庭，教育娛樂類消費支出占比較高，戶內 65 歲以上老年人口較多之家庭，交通及通訊類支出占比則較低。

(三)食物類、交通及通訊類及教育娛樂類家庭消費支出占比與消費者物價間呈中度相關

食物類家庭消費支出占比與物價間呈中度正相關($r=0.46$)，顯示家庭對食物類商品需求彈性較小，當物價上漲則增加支出；而交通及通訊類和教育娛樂類家庭消費與物價間則呈中度負相關($r=-0.61$ ， $r=-0.51$)，顯示家庭對此兩類商品需求性較大，當物上漲時則減少該項支出。

(四)中等所得家庭之食物類消費支出受物價波動影響程度較小，但中高所得家庭之居住類消費支出受物價波動影響較大

中等所得家庭之食物類消費支出與物價間呈正相關，相關性低於高所得及低所得家庭；中高所得家庭之居住類消費支出占比與物價間呈負相關，在低所得家庭則無顯著相關，顯示家庭消費與物價深受家庭所得影響。

(五)居住類與交通類家庭消費支出占比呈反向關係

觀察新北市家戶消費者物價指數與家庭消費支出占比之相關係數，交通及通訊類物價與居住類消費支出占比為正相關($r=0.32$)，顯示當交通費較高之際，居住類支出占比隨之增加，兩者間有替代關係，因此居住類支出占比較高之家庭，交通及通訊類支出占比則較低。

二、建議

(一)改善所分配不均，提升家庭可支配所得

當物價上漲時，若要維持一定的消費數量或品質，則會增加家庭支出，但隨可支配所得增加，家庭可自行調整支出的彈性也提升，面對短期物波動，不致於影響基本生活品質。

(二)完善大眾運輸系統，降低小家庭居住成本

中等所得的小家庭居住類支出占比高，受房價、租金變動影響亦較明顯，藉由建立完善的大眾運輸系統，可提高此類家庭選擇居住於離市中心較遠地區之意願，以減輕在都市中居住成本過高的壓力。

(三)穩定民生必需品價格，降低家庭消費支出受到物價波動之影響

居住類和食物類支出占比在一般家庭中為最大宗，且兩者皆為基本生活所必須之消費支出項目，一般民眾也對此類商品價格變動最為敏感，因此穩定住宅和食品價格，可減輕民眾在心理上及實際上消費行為受物價變動影響之衝擊。

(四)增進社會福利，減輕低所得家庭負擔

低所得家庭食物類支出占比，且受物價變動衝擊較大，若能配合良好的社會福利政策，如新北市政府提供給低收入或經濟弱勢家庭之實物銀行，以集結各方資源，讓飢餓不再，有助於保障其基本生活權益。

參考文獻

1. Bălăcescu, A. & Zaharia, M. , 2011 , *The Impact of Inflation on The Size of the Domestic Demand for Consumer Goods and Services*. Annals of the University of Petroșani , Economics , 11(2) , 2011 , 33-40.
2. Berben, R., & Stokman, A. , 2016 , Does deflation affect household spending? The case of the Netherlands. Applied Economics Letters Vol.23 , Iss. Oct , 2016.
3. Chai, A., Rohde, N. & Silber, J. , 2014 , *Measuring the Diversity of Household Spending Patterns*. Journal of Economic Surveys , Apr , 2014.
4. Clements, K. & Si, J. , 2015 , *Engel's Law, Diet Diversity and The Quality of Food Consumption*. , University of Western Australia , Oct , 2015.
5. Engel, E. , 1857 , *Die Produktions- und Consumtionsverhältnisse des Königreichs Sachsen*. Ministerium des Innern , No. 8 u. 9 , 1-54.
6. McGranahan , L. , 2008 , *Food Inflation and The Consumption Patterns of U.S. Households*. The Federal Reserve Bank October of Chicago , 2008 , No. 255.
7. Mukherjee, D. , 2012 , *Impact of Inflation on Consumption Pattern*. Abstract retrieved Dec 18 , 2016 , from <https://zh.scribd.com/doc/105284696/Impact-of-Inflation-on-Consumption-Pattern-Project>.
8. Ranke, G. , 2010 , *Multicollinearity*. John Wiley & Sons , Lt.
9. U.S. Department of Labor , 2011 , Consumer Price Index : Addendum to Frequently Asked Questions. Abstract retrieved Dec 18 , 2016 , from http://www.bls.gov/cpi/cpiadd.htm#9_1.
10. Zezza, A. & Davis, B. , 2008 , The Impact of Rising Food Prices on the Poor. ESA Working Paper No. 08-07.
11. 香港特別行政區政府統計處 , 2016 , *2014/15年住戶開支統計調查及重訂消費物價指數基期* , 摘自網站 www.censtatd.gov.tw 。
12. 陳順宇 , 2000 , *多變量分析* , 華泰書局 。

13. 新北市政府主計處，2015，新北市家庭收支調查報告，2016年10月編印。
14. 臺中市政府主計處，2013，主計處統計通報，主四102-09號。
15. 臺北市政府主計處，2015，颱風對臺北市蔬菜價格影響分析，2015年1月編印。
16. 臺北市政府主計處，2016，影響臺北市家庭所得分配因素之探討，2016年1月編印。