第四章 研究結果

本章根據研究目的，以問卷調查所回收的資料加以分析，呈現研究結果與討論。

第一節 大學生樣本資料分析

本研究共發出 461 份問卷，回收 454 份，回收率為 95.8%，將回收之問卷進行資料分析，所得的統計結果分項敘述如下：

壹、大學生樣本資料分析

一、 九種情境之人數分析

依照表 3-3-1 所示本研究之實驗設計共有九種版本，金錢限制高的人數共有 152 人，金錢限制中的人數為 150 人，而金錢限制低的人數有 150 人；用餐情境中，情侶約會的人數共有 154 人，慶祝特殊節日人數有 150 人，而純粹填飽肚子的人數共有 150 人，其人數分配如表 4-1-1 所示。

表 4-1-1 本實驗設計之人數分析

	金錢限制 高(H)	金錢限制 中(M)	金錢限制 低(L)	共 計
情侶約會	51	51	52	154
慶祝特殊節日	50	50	50	150
純粹填飽肚子	51	49	50	150
共 計	152	150	150	

二、 九種情境之健康飲食行為分析

依照表 3-3-1 所示本研究之實驗設計共有九種版本，情侶約會與金錢限制高的大學生健康飲食行為平均熱量為 893.8 卡，蛋白質為 55.18 克，脂肪為 45.00 克，醣類為 87.45 克，膳食纖維為 7.32 克；情侶約會與金錢限制中的大學生健康飲食行為平均熱量為 1492.69 卡, 蛋白質為 78.35 克, 脂肪為 74.71 克，醣類為 154.41 克，膳食纖維為 11.53 克；情侶約會與金錢限制低的大學

生健康飲食行為平均熱量為 2278.06 卡，蛋白質為 128.08 克，脂肪為 123.77 克，醣類為 212.97 克，膳食纖維為 16.62 克；慶祝特殊節日與金錢限制高的大學生健康飲食行為平均熱量為 769.34 卡，蛋白質為 81.98 克，脂肪為 39.00 克，醣類為 73.84 克，膳食纖維為 5.33 克；慶祝特殊節日與金錢限制中的大學生健康飲食行為平均熱量為 1714.15 卡，蛋白質為 99.20 克，脂肪為 92.02 克，醣類為 168.88 克，膳食纖維為 13.29 克；慶祝特殊節日與金錢限制低的大學生健康飲食行為平均熱量為 2136.44 卡，蛋白質為 131.25 克，脂肪為 119.15 克，醣類為 179.87 克，膳食纖維為 15.60 克；純粹填飽肚子與金錢限制高的大學生健康飲食行為平均熱量為 824.83 卡，蛋白質為 41.31 克，脂肪為 40.88 克，醣類為 80.75 克，膳食纖維為 5.99 克；純粹填飽肚子與金錢限制中的大學生健康飲食行為平均熱量為 1425.38 卡，蛋白質為 75.16 克，脂肪為 75.16 克，醣類為 142.31 克，膳食纖維為 10.67 克；純粹填飽肚子與金錢限制低的大學生健康飲食行為平均熱量為 2099.66 卡，蛋白質為 130.15 克，脂肪為 119.30 克，醣類為 169.44 克，膳食纖維為 12.24 克，見表 4-1-2 所示。

表 4-1-2 本實驗之健康飲食行為之平均分析

	熱量	蛋白質	脂肪	醣類	膳食纖維
DH (51)	893.8	55.18	45.00	87.45	7.32
DM (51)	1492.69	78.35	74.71	154.41	11.53
DL (52)	2278.06	128.08	123.77	212.97	16.62
SH (50)	769.34	81.98	39.00	73.84	5.33
SM (50)	1714.15	99.20	92.02	168.88	13.29
SL (50)	2136.44	131.25	119.15	179.87	15.60
PH (51)	824.83	41.31	40.88	80.75	5.99
PM (49)	1425.38	75.16	72.94	142.31	10.67
PL (50)	2099.66	130.15	119.30	169.44	12.24

S: special occasion；D: date occasion；P: pure dining occasion；H: high money constraint
M: middle money constraint；L: low money constraint

三、　性別：

研究樣本中，以女性 310 人(68.3%)居多數，男性有 139 人(30.6%)，另外有 5 位(1.1%)未答，見表 4-1-3 所示。

四、　年齡

研究對象中，以 21 歲有 128 人(28.6%)最多，19 歲有 17 人(3.7%)、20 歲有 87 人(19.2%)、22 歲有 108 人(23.8%)、23 歲有 77 人(17.0%)以及 23 歲以上有 31 人(6.8%)，另外有 6 位(1.3%)未答，見表 4-1-3 所示。

五、　體型

研究對象中有關身高的資料：身高最高為 190 公分，最矮者為 142 公分，平均身高為 163.9 公分，標準差為 8.12。其中男性的平均身高為 172.9 公分，標準差為 5.34 公分，而女性的平均身高為 159.8 公分，標準差為 5.47 公分。有關體重的資料：體重最重為 110 公斤，最輕者為 39 公斤，平均體重為 56.2 公斤，標準差為 11.08 公斤。其中男性平均體重為 66.7 公斤，標準差為 11.28 公斤，而女性的平均體重為 51.5 公斤，標準差為 6.95 公斤。

以研究對象的身高、體重資料分析計算出的身體質量指數(BMI)，最高者為 35.9，最低者為 14.5，平均值為 20.8，標準差為 2.91。其中男性的身體質量指數平均值為 22.3，標準差為 3.37，女性的身體質量指數平均值為 20.15，標準差為 2.39，如表 4-1-4。依男、女個人身體質量指數的大小分成「過瘦」(BMI＜18.5)、「正常」(18.5＜BMI＜24.9)、「過重」(25.0＜BMI＜27)與「肥胖」(BMI＞27)等四種體型，其體型分佈屬於「過瘦」的有 91

人(20.0%)、「正常」的有 311 人(68.5%)、「過重」的有 21 人(4.5%)以及「肥胖」的有 21 人(4.6%)，另外有 10 人(2.2%)未答，如表 4-1-5 所示。

表 4-1-3 樣本人數分配及百分比分析 (N=454)

變項	大學生樣本		
	次數	百分比(%)	有效百分比（%）
人口統計分析			
性別			
男性	139	30.6	31.0
女性	310	68.3	69.0
遺漏值	5	1.1	
年齡			
19 歲	17	3.7	3.8
20 歲	87	19.2	19.4
21 歲	128	28.2	28.6
22 歲	108	23.8	24.1
23 歲	77	17.0	17.2
23 歲以上	31	6.8	6.9
遺漏值	6	1.3	
科系			
有唸過營養相關科目之科系	126	27.8	27.9
未唸過營養相關科目之科系	323	71.1	72.1
遺漏值	5	1.1	
年級			
大學二年級	77	17.0	17.1
大學三年級	269	59.3	59.9
大學四年級	103	22.7	22.9
遺漏值	5	1.1	
是否有特殊飲食習慣			
純素食	1	0.2	0.2
奶蛋素	3	0.7	0.7
不吃豬肉	5	1.1	1.1
不吃牛肉	41	9.0	9.1
沒有特殊飲食習慣	385	84.8	85.7
其他	14	3.1	3.1
遺漏值	5	1.1	
目前住宿狀況			
住家裡	218	48.0	48.7
在外租屋	154	33.9	34.4
學校宿舍	64	14.1	14.3
親戚家	12	2.6	2.7
遺漏值	6	1.3	
平均一週在外用餐頻率			
從不	3	0.7	0.7
1-9 餐	163	35.9	36.4
10-18 餐	130	28.6	29.0
19 餐以上	152	33.5	33.9
遺漏值	6	1.3	

表 4-1-3 樣本人數分配及百分比分析（續）(N=454)

變項	大學生樣本		
	次數	百分比(%)	有效百分比（%）
平均一週外出用餐的花費			
500 元以下	69	15.2	15.4
501~1000 元	210	46.3	46.8
1001~3000 元	148	32.6	33.0
3001~5000 元	15	3.3	3.3
5001 元以上	7	1.5	1.6
遺漏值	5	1.1	
平均一週以內吃早餐頻率			
從不吃早餐	8	1.8	1.8
1~3 次	130	28.6	29.0
4~6 次	131	28.9	29.2
每天都吃早餐	180	39.6	40.1
遺漏值	5	1.1	
平均一個月可支配的零用錢			
1000 元以下	20	4.4	4.5
1001~3000 元	53	11.7	11.8
3001~5000 元	107	23.6	23.9
5001~7000 元	93	20.5	20.8
7001~10000 元	101	22.2	22.5
10000 元	74	16.3	16.5
遺漏值	6	1.3	

表 4-1-4 大學生之體型分析

	人數(N)	Mean (SD)	最大值	最小值
身高				
男性	139	172.858 (5.34)		
女性	308	159.818 (5.47)		
遺漏值	7			
Total	447	163.873 (8.12)	190.0	142.0
體重				
男性	139	66.711 (11.28)		
女性	305	51.479 (6.95)		
遺漏值	10			
Total	444	56.248 (11.08)	110.0	39.0
BMI				
男性	139	22.287 (3.37)		
女性	305	20.151 (2.39)		
遺漏值	10			
Total	444	20.819 (2.91)	35.9	14.5

表 4-1-5 大學生之身體質量指數分佈(N = 454)

	次數(N)	百分比(%)	有效百分比(%)
過瘦(BMI＜18.5)	91	20.0	20.5
正常(18.5＜BMI＜24.9)	311	68.5	70.0
過重(25.0＜BMI＜27)	21	4.6	4.7
肥胖(BMI＞27)	21	4.6	4.7
遺漏值	10	2.2	

六、 科系

研究對象中，以未唸過營養相關科目的科系之大學生有 323 人(71.1%)居多，有唸過營養相關科目的科系之大學生其次，共 126 人(27.8%)，另外有 6 位(1.1%)未答，見表 4-1-3 所示。

七、 年級

研究對象中，以大學三年級學生有 269 人(59.3%)最多，其次為大學四年級學生有 103 人(22.7%)、大學二年級學生有 77 人(17.0%)，另外有 5 位(1.1%)未答，見表 4-1-3 所示。

八、 特殊飲食習慣

研究對象中，近八成五(385 人，84.8%)的大學生沒有特殊的飲食習慣，純素食者只有 1 人(0.2%)、奶蛋素有 3 人(0.7%)、不吃豬肉者有 5 人(1.1%)、不吃牛肉者有 41 人(9.0%)、其他飲食習慣者有 14 人(3.1%)，另外有 5 位(1.1%)未答，見表 4-1-3 所示。

九、 住宿狀況

研究對象中，以住家裡有 218 人(48.9%)為最多，其次為在外租屋有 154 人(33.9%)、住學校宿舍有 64 人(14.4%)、住親戚家有 41 人(2.6%)，另外有 6 位(1.3%)未答，見表 4-1-3 所示。

十、 在外用餐頻率

研究對象中，以 1-9 餐有 163 人(35.9%)為最多，其次為 19 餐以上有 152 人(33.5%)、10-18 餐有 130 人(28.6%)、從不在外用餐者有 3 人(0.7%)，另外有 6 位(1.3%)未答，見表 4-1-3 所示。

十一、 外出用餐花費

研究對象中，平均一週外出用餐的花費在 501~1000 元有 210 人(40.3%)為最多，其次為 1001~3000 元有 148 人(32.6%)、500 元以下有 69 人(15.2%)、3001~5000 元有 15 人(3.3%)、5001 元以上有 7 人(1.5%)，另外有 5 位(1.1%)未答，見表 4-1-3 所示。

十二、 吃早餐頻率

研究對象中，平均一週以內以每天都吃早餐有 180 人(39.6%)為最多，其次為 4~6 次有 131 人(28.9%)、1-3 次有 130 人(28.6%)、從不吃早餐者有 8 人(1.8%)，另外有 5 位(1.1%)未答，見表 4-1-3 所示。

十三、 可支配零用錢

研究對象中，平均一個月可支配的零用錢在 3001~5000 元有 107 人(23.6%)為最多，其次為 7001~10000 元有 101 人(22.2%)、5001~7000 元有 93 人(20.5%)、10000 元以上有 74 人(16.3%)、1001~3000 元有 53 人(11.7%)、1000 元以下人數最少，有 20 人(4.4%)，另外有 6 位(1.3%)未答，見表 4-1-3 所示。

貳、大學生健康生活型態、營養知識與健康飲食行為平均排序與分析

本部分主要分析大學生健康生活型態、營養知識與健康飲食行為之得分情形，本研究「健康生活型態量表」評分方式為「非常同意」、「同意」、「有點同意」、「有點不同意」、「不同意」與「非常不同意」，計分方式為 6、5、4、3、2、1 分，分數愈高，表示大學生愈重視該向健康生活型態；而「營養知識量表」為單一選擇題型式，共 20 題，評分方式為答對一題得 1 分，滿分為 20 分，總得分愈高，表示大學生營養知識的營養知識愈高；「健康飲食行為」評分方式，則是計算大學生所點選菜色之熱量、三大營養素與膳食纖維，數值愈高，表示大學生所攝取的熱量、三大營養素與膳食纖維愈多。

一、大學生健康生活型態分析

由表 4-1-6 得知，大學生健康生活型態的平均排序。「健康是人生最大財富」是所有健康生活型態中平均得分最高(M = 5.53)，其次是「我相信我的生命是有價值的」(M = 5.25)、「我很關心自己或家人的身體健康」(M = 5.05)、「在購買食品時，我一定會察看內容添加物的標示及保存期限」(M = 4.80)、「我盡量避免吃高脂、高膽固醇、高糖、高鹽等食物」(M = 4.35)。由此可知，大學生大多認同有健康的身體是重要的，並且關心自己與家人的身體健康，生活中也有察看食品標示及保存期限的概念，以及盡量避免吃高脂、高膽固醇、高糖、高鹽的食物。

二、大學生營養知識分析

由表 4-1-7 可知，大學生的營養知識平均得分為 16.15 分，顯示大學生在營養知識方面是屬於中上程度：其中「多攝取哪類食物可以預防便秘，減

少大腸直腸癌的機會：蔬菜類」(M = 0.99)與「何者具有促進腸胃蠕動，預防便秘的功用：膳食纖維」(M = 0.99)是所有營養知識量表中最多人答對的題目，其次為「較理想的體重控制飲食是：均衡的低熱量飲食」(M = 0.98)、「何種食物含鹽量過高，最好不要吃：豆腐乳、醬瓜」(M = 0.98)以及「哪類食物的膽固醇較高：內臟、蛋黃」(M = 0.98)。顯示大學生在對於膳食纖維、高膽固醇、高鹽的概念最佳，對於理想的體重控制也有很好的知識。

三、大學生的健康飲食行為分析

由表 4-1-8 得知，大學生在本餐所攝取的熱量平均為 1515.6 大卡，最高熱量攝取為 5714.4 大卡，最低熱量攝取為 84.5 大卡；蛋白質的攝取量平均為 91.2 公克，最高蛋白質攝取量為 1586.0 公克，最低蛋白質攝取量為 0.7 公克；脂肪的平均攝取量為 80.8 公克，最高脂肪攝取量為 327.1 公克，最低脂肪攝取量為 3.3 公克；醣類平均攝取量為 141.2 公克，最高醣類攝取量為 589.3 公克，最低醣類攝取量為 6.4 公克；膳食纖維的平均攝取量為 11.0 公克，最高膳食纖維攝取量為 47.6 公克，最低膳食纖維攝取量為 0.0 公克。相較於行政院衛生署所公布的「每日營養素建議量」發現，不論男、女，大學生實際攝取的熱量、蛋白質與脂肪皆高出每日營養素建議攝取量，其中蛋白質與脂肪的攝取量，是每日營養素建議攝取量的 2 倍以上，而醣類與膳食纖維的攝取量是不足的，其中醣類只有每日營養素建議攝取量的六　七成，膳食纖維則為每日營養素建議攝取量的六成。如表 4-1-9。

表 4-1-6 大學生健康生活型態的平均排序

題號/變項	非常不同意 (%)	不同意 (%)	有點不同意 (%)	有點同意 (%)	同意 (%)	非常同意 (%)	Mean (SD)	排序
8.健康是人生的最大財富	0(0.0%)	31(0.7%)	5(1.1%)	46(0.2%)	92(20.4%)	306(67.7%)	5.53(0.77)	1
16.我相信我的生命是有價值的	4(0.9%)	0(0.0%)	11(2.4%)	71(15.7%)	143(31.7%)	222(49.2%)	5.25(0.91)	2
12.我很關心自己或家人的身體健康	1(0.2%)	5(1.1%)	9(2.0%)	98(21.6%)	170(37.5%)	170(37.5%)	5.08(0.90)	3
9.在購買食品時，我一定會察看內容添加物的標示及保存期限	4(0.9%)	15(3.3%)	39(8.6%)	98(21.6%)	151(33.3%)	146(32.2%)	4.80(1.13)	4
1.我盡量避免吃高脂、高膽固醇、高糖、高鹽等食物	10(2.2%)	31(6.8%)	57(12.6%)	128(28.3%)	147(32.5%)	80(17.7%)	4.35(1.23)	5
15.我對近年來各種新疾病（如愛滋 AIDS、伊波拉病毒、炭疽熱、SARS）感到憂心	3(0.7%)	27(6.1%)	66(14.8%)	150(33.1%)	124(27.8%)	76(17.0%)	4.33(1.14)	6
10.當身體不適時，我會盡快去看醫生	7(1.5%)	24(5.3%)	69(15.2%)	154(34.0%)	129(28.5%)	70(15.5%)	4.29(1.15)	7
2.運動是我用以維持健康的有效方法	7(1.54%)	50(11.0%)	48(10.6%)	132(29.1%)	140(30.9%)	76(16.8%)	4.27(1.26)	8
4.我絕不在不衛生的地方外食	4(0.9%)	37(8.2%)	82(18.1%)	147(32.5%)	105(23.2%)	78(3.3%)	4.21(1.21)	9
7.我會盡量讓每一餐營養均衡	9(2.0%)	43(9.5%)	64(14.1%)	154(34.0%)	125(27.6%)	58(12.8%)	4.14(1.21)	10
19.我經常閱讀報章雜誌的醫療保健常識	7(1.6%)	27(6.0%)	79(17.5%)	181(40.1%)	112(24.8%)	45(10.0%)	4.11(1.09)	11
3.我常與親友交換健康食品相關資訊	13(2.9%)	47(10.4%)	81(17.9%)	165(36.5%)	117(25.9%)	29(6.4%)	3.91(1.17)	12
18.有時候我會擔心死亡突然降臨	35(7.8%)	60(13.3%)	85(18.8%)	112(24.8%)	102(22.6%)	57(12.6%)	3.79(1.45)	13
13.當身體不舒服時，我會懷疑自己得了重大病症	21(4.6%)	72(15.9%)	116(25.6%)	123(27.2%)	87(19.2%)	34(7.5%)	3.63(1.29)	14
6.我會盡量幫自己購買健康醫療保險	28(6.2%)	95(21.0%)	100(22.1%)	124(27.4%)	78(17.3%)	27(6.0%)	3.46(1.32)	15
17.我每年定期健康檢查	24(5.3%)	70(15.5%)	135(29.9%)	147(32.6%)	50(11.1%)	25(5.5%)	3.45(1.20)	16
20.坊間的一些偏方草藥其實還蠻有效的	33(7.3%)	71(15.7%)	124(37.5%)	148(32.8%)	62(13.7%)	13(2.9%)	3.39(1.20)	17
21.我時常感覺沮喪	49(10.9%)	84(18.6%)	101(22.4%)	133(29.5%)	53(11.8%)	31(6.9%)	3.33(1.38)	18
5.我經常購買天然食品或無農藥的有機蔬果	37(8.2%)	97(21.4%)	119(26.3%)	121(26.7%)	64(14.1%)	15(3.3%)	3.27(1.27)	19
14.我相信親友或媒體介紹的健康食品	37(8.2%)	95(21.0%)	153(33.8%)	122(27.0%)	38(8.4%)	7(1.5%)	3.11(1.13)	20
11.我不喜歡流汗的運動	108(23.8%)	120(26.5%)	65(14.3%)	75(16.6%)	49(10.8%)	36(7.9%)	2.88(1.59)	21

表 4-1-7 大學生營養知識分析與排序

題號/變項	答對率(%) (N = 454)	Mean (SD)	答對率排序
3. 多攝取哪類食物可以預防便秘，減少罹患大腸直腸癌的機會：**蔬菜類**	447(98.7%)	0.99(0.11)	1
6. 何者具有促進腸胃蠕動、預防便秘的功用：**膳食纖維**	447(98.7%)	0.99(0.11)	1
18. 哪一組食物的膽固醇較高：**內臟、蛋黃**	446(98.5%)	0.98(0.12)	3
16. 較理想的體重控制飲食是：**均衡的低熱量飲食**	443(97.8%)	0.98(0.15)	4
19. 何種食物含鹽量過高，最好不要吃：**豆腐乳、醬瓜**	437(98.2%)	0.98(0.13)	5
8. 為了是骨骼發育良好，宜多吃哪項食物：**牛奶**	427(94.3%)	0.94(0.23)	6
7. 何者不是「水」在人體內的功用：**具有熱量**	407(89.6%)	0.90(0.30)	7
11. 哪一種食物為空熱量食物：**汽水**	400(88.3%)	0.88(0.33)	8
12. 哪一種食物的營養價值較高：**漢堡**	397(87.6%)	0.88(0.33)	9
14. 糖尿病患者出現低血糖症狀的時候，哪種方法可以快速恢復：**吃糖果**	383(84.5%)	0.85(0.36)	10
1. 將食物分類是為了：**方便由各類食物中選擇以達到均衡飲食的要求**	377(83.2%)	0.83(0.37)	11
15. 為了避免食物中毒，烹調的時候，食物的中心溫度應達到幾度：**65　80℃**	336(74.2%)	0.74(0.44)	12
5. 「天天蔬果」生活守則是指：**每天吃 3 碟蔬菜與 2 份水果**	332(73.5%)	0.73(0.44)	13
10. 「必需胺基酸」是指：**人體不能製造，需要由食物中獲取的胺基酸**	329(72.6%)	0.93(0.45)	14
4. 獲取一天所需營養最好的方法是：**吃各種食物**	323(71.3%)	0.71(0.45)	15
13. 下表為 C 牌洋芋片的營養標示，請問一次吃完一包時，攝取多少熱量：**5X54 大卡**	318(70.4%)	0.70(0.46)	16
2. 為維護眼睛、皮膚的健康，應該吃富含哪種維生素的食物：**維生素 A**	307(67.8%)	0.68(0.47)	17
17. 減少蔬果農藥量之方法：**用流動式的水沖洗**	290(64.0%)	0.64(0.23)	18
9. 何種營養素因體內無法貯存而必須每天攝取：**維生素 B、C**	271(59.8%)	0.60(0.49)	19
20. 為保存蔬菜中維生素 C，處理蔬菜的最佳調理方法是：**生食**	199(44.7%)	0.45(0.50)	20
總平均		16.15(2.55)	

表 4-1-8 大學生的健康飲食行為分析(N = 449)

	Mean(SD)			最大值			最小值		
	男性	女性	Total	男性	女性	Total	男性	女性	Total
熱量	1533.426 (899.132)	1501.887 (800.936)	1517.842 (828.584)	5714.40	3965.50	5714.40	97.0	84.50	84.50
蛋白質	90.502 (60.618)	86.364 (56.491)	87.645 (57.764)	275.50	262.60	275.50	1.40	0.70	0.7
脂肪	84.116 (52.142)	79.467 (47.333)	80.907 (48.861)	327.10	218.45	327.10	4.7	3.30	3.30
醣類	144.204 (90.194)	140.281 (77.846)	141.496 (81.786)	589.30	6.42	589.30	359.90	6.42	6.42
膳食纖維	10.950 (10.522)	11.021 (9.782)	10.999 (10.005)	44.60	47.60	47.60	0.00	0.00	0.00

表 4-1-9 大學生每日營養素建議攝取量與實際攝取情形比較

	熱量	蛋白質	脂肪	醣類	膳食纖維
每日營養素建議攝取量					
男性	2200.0	65.00	61.10	346.50	25.00
女性	1800.0	55.00	50.00	283.50	25.00
每份晚餐營養素建議攝取量					
男性	1466.7	43.30	40.70	231.00	16.70
女性	1200.0	36.70	33.33	189.00	16.70
實際攝取情形					
男性	**1533.43**	**90.50**	**84.12**	144.20	10.95
女性	**1501.89**	**86.36**	**79.47**	140.28	11.02

第二節 資料前處理

本節針對「金錢限制」與「用餐情境」做操弄的單因子變異數分析檢驗，考驗本研究的自變項之代表性；針對「健康生活型態量表」做效度、信度分析；使用因素分析法見裡本研究之「建構效度」，並以 Cronbach’ s α 值考驗量表的內部一致性；針對「營養知識量表」進行試題分析；使用難度與鑑別度指數分析，考驗量表的信效度。

壹、「金錢限制」操弄檢驗

研究者將回收之有效預試問卷進行單因子變異數(ANOVA)分析，以受試者被隨機分派到之所在金錢限制為自變項，受試者認為金錢限制高低性為依變項，受試者認為所在的情境，由「非常低」到「非常高」的金錢限制，為 1　5 分，進行單因子變異數分析。結果顯示，金錢限制的高低性在統計上具有顯著的影響 (F =25.702, p = 0.000)，表示本研究所訂的「金錢限制」具有代表性。

貳、「用餐情境」操弄檢驗

研究者將回收之有效預試問卷進行單因子變異數(ANOVA)分析，以受試者被隨機分派到之所在情境為自變項，受試者認為情境特殊性為依變項，受試者認為所在的情境，由「非常平常」到「非常特殊」的用餐情境，為 1　5 分，進行單因子變異數分析。結果顯示，用餐情境的特殊性在統計上具有顯著的影響 (F = 37.508, p = 0.000)，表示本研究所訂的「用餐情境」具有代表性。

參、「健康生活型態」因素分析

將「健康生活型態量表」進行因素分析，以考驗其建構效度(construct validity)。進行因素分析之前，先以 KMO 與 Bartlett 兩種檢定方法判斷所收集的資料是否適合此分析。雖然本資料檢定的統計量 KMO = 0.860，依據 Kaiser 的決策標準，表示本研究之資料適合進行因素分析；另外，以 Bartlett 檢定得 p 值為 0，達顯著水準，但是解釋變異量為 49.371%屬較低程度，並且抽取之因素信度不佳，因此扣除健康生活型態量表中第 11,15,21 題之後，本資料檢定的統計量 KMO = 0.869，以 Bartlett 檢定得 p 值為 0，達顯著水準，進行因素分析。

本研究採用主成分(principle component)因素分析，萃取出特徵值(eigenvalue)大於 1 的主要因素，再經最大變異法(varimax)轉軸之後，選取因素負荷量(factor loading)絕對值大於 0.4 之成分做為組成分子，結果得到四個因素：「健康飲食」、「健康信念」、「消極鬱悶」與「相信偏方」，而整體解釋變異量為 52.493%，量表的總體信度為 0.84 針對「健康生活型態量表」進行內部一致性分析，四個因素之信度分別為 0.84、0.66、0.59 以及 0.45，表示在評估大學生健康生活型態時，各間項具有不錯的一致性，結果如表 4-2-1 所示。

表 4-2-1 健康生活型態量表之因素分析結果

因素名稱 因素題目	健康飲食	健康信念	消極鬱悶	相信偏方
1.我盡量避免吃高脂、高膽固醇、高糖、高鹽等食物	0.607			
2.運動是我用以維持健康的有效方法	0.491			
3.我常與親友交換健康食品相關資訊	0.676			
4.我絕不在不衛生的地方外食	0.601			
5. 我經常購買天然食品或無農藥的有機蔬果	0.781			
6. 我會盡量幫自己購買健康醫療保險	0.710			
7. 我會盡量讓每一餐營養均衡	0.647			
10.當身體不適時，我會盡快去看醫生	0.473			
17.我每年定期健康檢查	0.669			
19.我經常閱讀報章雜誌的醫療保健常識	0.513			
8.健康是人生的最大財富		0.779		
9.在購買食品時，我一定會察看內容添加物的標示及保存期限		0.479		
12.我很關心自己或家人的身體健康		0.664		
16.我相信我的生命是有價值的		0.709		
13.當身體不舒服時，我會懷疑自己得了重大病症			0.780	
18.有時候我會擔心死亡突然降臨			0.689	
14.我相信親友或媒體介紹的健康食品				0.564
20.坊間的一些偏方草藥其實還蠻有效的				0.680
解釋變異量(%)	23.381	12.139	9.427	7.546
累計解釋變異量(%)	23.381	35.520	44.947	52.493
特徵值	4.209	2.185	1.697	1.358
Crobach's α	0.845	0.658	0.590	0.453
Total Crobach's α	0.843			

貳、「營養知識」試題分析

將營養知識量表的得分總分計算之後，將大學生分為低、中、高三組，則可以計算高分組與低分組的大學生答對每一題目之百分比，以便計算每一個題目之難度與鑑別度。計算難度的公式為

$$P = (P_H + P_L) / 2$$

公式中 P 代表難度，P_H 代表高分組通過某一題目的百分比，P_L 代表低分組通過某一題目都百分比。

計算鑑別度指數的公式為：

$$D = P_H - P_L$$

公式中 D 代表鑑別度指數，P_H 代表高分組通過某一題目的百分比，P_L 代表低分組通過某一題目都百分比。

根據上述的公式，可以將營養知識 20 個題目的難度與鑑別度整理如表 4-2-2，可以得知，就難度而言，分數愈接近 1，表示難度愈低，所以本量表的難度除第 20 題(0.475)偏稍難之外，其他題目都在 0.6　0.9 之間，表示難度屬於簡單；就鑑別度而言，分數愈低，表示鑑別度愈低，所以本量表的鑑別度除第 3 題(0.023)、第 6 題(0.030)、第 16 題(0.049)、第 18 題(0.037)與第 19 題(0.037)偏低之外，本量表為一份中等偏簡單的試題。

表 4-2-2 營養知識量表試題分析

題目	高分組百分比	低分組百分比	難度	鑑別度
1	0.934	0.732	0.833	0.202
2	0.888	0.463	0.676	0.417
3	0.993	0.970	0.982	0.023
4	0.941	0.506	0.724	0.435
5	0.888	0.558	0.723	0.330
6	1.000	0.970	0.985	0.030
7	0.980	0.799	0.891	0.181
8	0.987	0.878	0.933	0.109
9	0.882	0.348	0.615	0.534
10	0.928	0.476	0.702	0.452
11	0.980	0.793	0.887	0.187
12	0.961	0.774	0.868	0.187
13	0.921	0.445	0.868	0.476
14	0.961	0.707	0.683	0.254
15	0.954	0.512	0.733	0.442
16	1.000	0.951	0.976	0.049
17	0.888	0.421	0.655	0.467
18	1.000	0.963	0.982	0.037
19	0.993	0.956	0.975	0.037
20	0.697	0.252	0.475	0.445

第三節 研究假設檢定

壹、大學生金錢限制與健康飲食行為之探討

假設 1.金錢限制會影響大學生的健康飲食行為。

為了瞭解不同的金錢限制是否對大學生的健康飲食行為有顯著影響，本研究以金錢限制為自變項，健康飲食行為分析出來的熱量、蛋白質、脂肪、醣類、膳食纖維為依變項進行多變量便異數分析(MANOVA)及薛費(Scheffe)多重組別事後比較。

根據研究結果顯示，整體而言，金錢限制具有統計上顯著影響大學生之整體健康飲食行為(Wilks's lambda = 0.481，F = 39.551，p = 0.000)，故支持假設 1。進一步分析可得知，大學生金錢限制可顯著影響「熱量」、「蛋白質」、「脂肪」、「醣類」與「膳食纖維」的健康飲食行為，接著以 Scheffe 做事後比較分析得知，金錢限制為 1050 元的「熱量」($M_{1050元}$ = 2172.788，$M_{700元}$ = 1544.522，$M_{350元}$ = 829.719)、「蛋白質」($M_{1050元}$ = 129.804，($M_{700元}$ = 84.255，$M_{350元}$ = 59.343)、「脂肪」($M_{1050元}$ = 120.779，$M_{700元}$ = 79.901，$M_{350元}$ = 41.633)、「醣類」($M_{1050元}$ = 187.763，$M_{700元}$ = 155.280，$M_{350元}$ = 80.725)與「膳食纖維」($M_{1050元}$ = 14.843，$M_{700元}$ = 11.833，$M_{350元}$ = 6.220)，等健康飲食行為上，顯著大於金錢限制為 700 元以及金錢限制為 350 元，如表 4-3-1 所示。

表 4-3-1 大學生金錢限制之 MANOVA/ ANOVA 摘要表(N = 454)

	Mean			ANOVA	
	350 元(152)	700 元(150)	1050 元(152)	F 值	*p* 值
熱量	829.719[b]	1544.522[a]	2172.788[ab]	178.731	0.000***
蛋白質	59.343[d]	84.255[c]	129.804[cd]	26.069	0.000***
脂肪	41.633[f]	79.901[e]	120.779[ef]	179.428	0.000***
醣類	80.725[h]	155.280[g]	187.763[gh]	97.792	0.000***
膳食纖維	6.220[j]	11.833[i]	14.843[ij]	33.409	0.000***

MANOVA : Wilks's lambda = 0.481，F = 39.551，$p = 0.000$

***p＜.001

具有相同上標之平均數在統計上具有顯著差異

貳、大學生用餐情境與健康飲食行為之探討

假設 2.用餐情境會影響大學生健康飲食行為。

為瞭解不同用餐情境限制是否會影響大學生健康飲食行為，本研究以用餐情境為自變項，健康飲食行為分析出來的「熱量」、「蛋白質」、「脂肪」、「醣類」與「膳食纖維」為依變項，進行多變量變異數分析(MANOVA) 及薛費(Scheffe)多重組別事後比較。

根據研究結果顯示，就整體而言，用餐情境限制具有統計上顯著影響大學生之整體健康飲食行為(Wilks's lambda = 0.961, F = 1.775，$p = 0.061$)，故接受假設 2。進一步分析可得知，用餐情境可顯著影響大學生在「蛋白質」與「醣類」的健康飲食行為，如表 4-3-2 所示。接著以 Scheffe 做事後比較分析得知，用餐情境為情侶約會在「醣類」($M_{情侶約會} = 152.005$，$M_{慶祝特殊節日} = 140.864$，$M_{純粹填飽肚子} = 150.426$)的健康飲食行為上，顯著大於用餐情境為慶祝特殊節日與純粹填飽肚子，在「蛋白質」上則無顯著差異，如表 4-3-2 所示。

表 4-3-2 大學生用餐情境之 MANOVA/ANOVA 摘要表(N = 454)

	Mean			ANOVA	
	情侶約會(154)	慶祝特殊節日(150)	純粹填飽肚子(150)	F 值	*p* 值
熱量	1559.546	1539.977	1445.952	0.812	0.445
蛋白質	87.469	104.141	81.983	2.435	0.089[†]
脂肪	81.433	83.382	77.492	0.568	0.567
醣類	152.005[ab]	140.864[a]	150.426[b]	2.670	0.070[†]
膳食纖維	11.852	11.406	9.603	2.163	0.116

MANOVA: Wilks's lambda = 0.961, F = 1.775，$p = 0.061$

[†] $p < .1$

具有相同上標之平均數在統計上具有顯著差異

參、大學生營養知識、健康生活型態與健康飲食行為之探討

假設 3.大學生其營養知識與健康飲食行為有顯著相關。

為瞭解大學生其營養知識與健康飲食行為是否有顯著相關，本研究以營養知識為自變項，健康飲食行為統計出來的熱量、蛋白質、脂肪、醣類與膳食纖維為依變項，進行皮爾森積差相關分析(Pearson correlation)。

根據研究結果顯示，大學生的營養知識與健康飲食行為在統計上並無顯著相關，故拒絕支持假設 3，見表 4-3-3 所示。

表 4-3-3 大學生營養知識與健康飲食行為之皮爾森相關分析

	營養知識
熱量	-0.023
蛋白質	-0.036
脂肪	-0.032
醣類	-0.007
膳食纖維	-0.017

假設 4.大學生其健康生活型態與健康飲食行為有顯著相關。

為瞭解大學生其健康生活型態與健康飲食行為是否有顯著相關，本研究以健康生活型態所分析出健康飲食、健康信念、消極鬱悶與相信偏方的四個

因素為自變項，健康飲食行為統計出來的熱量、蛋白質、脂肪、醣類與膳食纖維為依變項，進行皮爾森積差相關分析(Pearson correlation)。

根據研究結果顯示，大學生的健康生活型態與健康飲食行為在統計上並無顯著相關，故拒絕支持假設 4，見表 4-3-4 所示。

表 4-3-4 大學生健康生活型態與健康飲食行為之皮爾森相關分析

	健康飲食	健康信念	消極鬱悶	相信偏方
熱量	-0.025**	0.025**	-0.010**	-0.008**
蛋白質	0.057**	0.062**	0.005**	0.046**
脂肪	-0.028**	0.026**	-0.024**	-0.015**
醣類	0.027**	0.023**	0.043**	0.000**
膳食纖維	-0.022**	0.002**	-0.017**	0.020**

假設 5.大學生營養知識與健康生活型態有顯著相關。

為瞭解大學生其營養知識與健康生活型態是否有顯著相關，本研究以營養知識為自變項，健康生活型態所分析出健康飲食、健康信念、消極鬱悶與相信偏方的四個因素為依變項，進行皮爾森積差相關分析(Pearson correlation)。

根據研究結果顯示，大學生的營養知識與健康生活型態在統計上並無顯著相關，故拒絕支持假設 5，見表 4-3-5 所示。

表 4-3-5 大學生營養知識與健康生活型態之皮爾森相關分析

	營養知識
健康飲食	-0.034
健康信念	0.060
消極鬱悶	-0.021
相信偏方	-0.017

第四節 研究假設檢定結果

本節主要目的在驗證本研究假設，為瞭解大學生其金錢限制與用餐情境對健康飲食行為的影響，以及大學生的營養知識、健康生活型態與健康飲食行為之間的相關性，茲將所有假設檢定結果彙整於表 4-4-1。金錢限制確實會影響大學生的健康飲食行為，金錢限制愈高，其健康飲食行為愈佳；究其原因，可能因為可使用的金錢愈少，所能點的餐食選擇相對較少，故其總熱量、三大營養素與膳食纖維的量相對較少，因此使得金錢限制顯著影響大學生的健康飲食行為；用餐情境確實會影響大學生的健康飲食行為，本研究所使用的三種情境的操弄成功，大學生在不同的用餐情境下，會有不同的消費行為；在營養知識、健康生活型態與健康飲食行為之間並無相關性方面，究其可能原因，大學生在知識與行為之間的確出現落差，大學生明明知道均衡飲食的重要性，但就是不會去實行。

表 4-4-1 本研究假設檢定總表

	假設	結果
假設 1	金錢限制會影響大學生的健康飲食行為	支持
假設 2	用餐情境會影響大學生的健康飲食行為	支持
假設 3	大學生其營養知識與健康飲食行為有顯著差異	拒絕
假設 4	大學生其健康生活型態與健康飲食行為有顯著相關	拒絕
假設 5	大學生其營養知識與健康飲食行為有顯著相關	拒絕