บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบพุทธิปัญญาของพนักงานที่สัมผัสและพนักงานที่ไม่ได้สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม และศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยจากการทำงาน ที่สัมพันธ์กับพุทธิปัญญาของพนักงานที่สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ กับพนักงานที่ไม่ได้สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานน้ำดื่ม ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ โดยเก็บข้อมูลจากพนักงานที่สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และพนักงานที่ไม่ได้สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานน้ำดื่ม ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ รวม 270 คน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลการเปรียบเทียบพนักงานที่สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และพนักงานที่ไม่ได้สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานน้ำดื่ม ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

1.1 ข้อมูลทั่วไป

1.2 ข้อมูลการทำงานของพนักงาน

1.3 ปัจจัยด้านสุขภาพกายและจิต

1.4 ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อสุขภาพ

1.5 ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale, Thai Mini-Mental State Test

1.6 ลักษณะพุทธิปัญญา

1.6.1 คะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test

1.6.2 คะแนนพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test

1.6.3 คะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Test

1.6.4 คะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test

1.6.5 คะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพุทธิปัญญาของพนักงานที่สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ กับพนักงานที่ไม่ได้สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานน้ำดื่ม

ผลการวิเคราะห์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลการเปรียบเทียบพนักงานที่สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และพนักงานที่ไม่ได้สัมผัสกับ สารทำละลายอินทรีย์ผสม ในโรงงานน้ำดื่ม ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

จากตารางที่ 4.1 ประชากรทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเป็นหญิงมากกว่าชาย (ร้อยละ 61.1 และ 38.9 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่ได้รับการตรวจในวันอาทิตย์(ร้อยละ 37.13) ส่วนใหญ่อายุ 31-40 ปี(ร้อยละ 41.11) อายุเฉลี่ย 33.31$\pm$8.24 ปี มีพนักงานแต่งงานแล้ว(ร้อยละ 69.63) มากกว่าอยู่คนเดียว(ร้อยละ30.37) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 48.52) ไม่มีพนักงานที่จบการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมปลายและพนักงานมีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย เดือนละ 5,873.33$\pm$1,041.50 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ(ร้อยละ 60) และมีหนี้สิน(ร้อยละ 52.22)

จากการทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ พบว่าพนักงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และโรงงานน้ำดื่มมีสถานภาพสมรสและความเพียงพอของรายได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ศึกษาทั้งหมด

ข้อมูล	พนักงานทั้งหมด (n=270)	โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ (n=134)	โรงงานน้ำดื่ม (n=136)	P-value
เพศ				0.51(ก)
- หญิง	165(61.11%)	85(63.43%)	80(58.82%)	
- ชาย	105(38.89%)	49(36.57%)	56(41.18%)	

(ก) Chi-Square test

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ศึกษาทั้งหมด (ต่อ)

ข้อมูล	พนักงานทั้งหมด (n=270)	โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ (n=134)	โรงงานน้ำดื่ม (n=136)	P-value
วันที่ตรวจ				0.78 (ก)
- วันจันทร์	75(27.78%)	35(26.12%)	40(29.41%)	
- วันศุกร์	95(35.19%)	47(35.07%)	48(35.29%)	
- วันอาทิตย์	100(37.13%)	52(38.81%)	48(35.29%)	
อายุ				
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	104(38.52%)	55(41.04%)	49(36.03%)	0.58 (ก)
- 31 - 40 ปี	111(41.11%)	51(38.06%)	60(44.12%)	
- มากกว่า 40 ปี	55(20.37%)	28(20.90%)	27(19.85%)	
อายุเฉลี่ยของพนักงาน(ปี)				
(Mean±S.D.)	33.01±8.24	33.08±8.32	32.93±8.18	
(min, max)	(18,52)	(20,52)	(18,50)	
สถานภาพสมรส				0.02* (ก)
- แต่งงาน	188(69.63%)	103(76.87%)	85(62.50%)	
- อยู่คนเดียว	82(30.37%)	31(23.13%)	51(37.50%)	
ระดับการศึกษา				0.51 (ก)
- ประถมศึกษา	89(32.96%)	45(33.58%)	44(32.35%)	
- มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	131(48.52%)	61(45.52%)	70(51.47%)	
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	50(18.52%)	28(20.90%)	22(16.18%)	

(ก) Chi-Square test, * P-value <0.05

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ศึกษาทั้งหมด (ต่อ)

ข้อมูล	พนักงานทั้งหมด (n=270)	โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ (n=134)	โรงงานน้ำดื่ม (n=136)	P-value
รายได้ต่อเดือน(บาท)				
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5000บาท	82(30.37%)	40(29.85%)	42(30.88%)	0.96 (ก)
- มากกว่า 5000 บาท	188(69.63%)	94(70.15%)	94(69.12%)	
รายได้ต่อเดือน(บาท)				
(Mean±S.D.)	5873.33±1041.50	5985.07±1076.51	5763.24±997.54	
(min, max)	(3500, 8000)	(4000, 8000)	(3500, 8000)	
ความเพียงพอของรายได้				0.01*(ก)
- เพียงพอ	162(60%)	91(67.91%)	71(52.21%)	
- ไม่เพียงพอ	108(40%)	43(32.09%)	65(47.79%)	
การมีหนี้สิน				0.18 (ก)
- ไม่มีหนี้สิน	129(47.78%)	70(52.24%)	59(43.38)	
- มีหนี้สิน	141(52.22%)	64(47.76%)	77(56.62)	

(ก) Chi-Square test, * P-value <0.05

4.1.2 ข้อมูลการทำงานของพนักงาน

จากตารางที่ 4.2 ประชากรทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี(ร้อยละ 61.58) ค่ามัธยฐาน 5 ปี , ส่วนใหญ่ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน(ร้อยละ 91.11) ค่ามัธยฐาน 8 ชั่วโมง, ส่วนใหญ่ปฏิเสธประวัติการทำงานในอดีต(ร้อยละ52.22)

และจากการทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ พบว่าพนักงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และโรงงานน้ำดื่มมีจำนวนปีที่ทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.2 แสดงปัจจัยด้านข้อมูลการทำงานของพนักงานที่ศึกษาทั้งหมด

ข้อมูล	พนักงานทั้งหมด (n=270)	โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ (n=134)	โรงงานน้ำดื่ม (n=136)	p-value
จำนวนปีที่ทำงาน				0.00***(ก)
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.00 ปี	167(61.85%)	55(41.04%)	112(82.35%)	
- 5.01-10.00 ปี	69(25.86%)	57(42.54%)	12(8.82%)	
- มากกว่า10.00 ปี	34(12.59%)	22(16.42%)	12(8.82%)	
(Median, Quartile1, Quartile3)	(5,2,7)	(6,5,9)	(2,1,5)	
(min, max)	(0.10, 31)	(5, 18)	(0.10, 31)	
ชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน(ชั่วโมง)				0.15 (ก)
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน	246(91.11%)	126(95.52%)	120(88.24%)	
- มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน	24(8.89%)	8(5.97%)	16(11.76%)	
(Median, Quartile1, Quartile3)	(8,8,8)	(8,8,8)	(8,8,8)	
(min, max)	(8, 12)	(8, 12)	(8, 12)	
งานในอดีต				0.36 (ก)
- ไม่เคย	205(52.22%)	98(73.13%)	107(78.68%)	
- เคย	65(47.78%)	36(26.87%)	29(21.32%)	

(ก) Chi-Square test, *** P-value <0.001

4.1.3 ข้อมูลด้านสุขภาพกายและจิต

จากตารางที่ 4.3 ประชากรทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 89.63), ไม่ได้ทานยาเป็นประจำ (ร้อยละ90.00)

จากการทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ พบว่าการมีโรคประจำตัวและการทานยาเป็นประจำในพนักงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และโรงงานน้ำดื่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.3 แสดงปัจจัยด้านสุขภาพกายและจิตของพนักงานที่ศึกษาทั้งหมด

ข้อมูล	พนักงานทั้งหมด (n=270)	โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ (n=134)	โรงงานน้ำดื่ม (n=136)	p-value
โรคประจำตัวในพนักงานทั้งหมด				0.81 (ก)
- ไม่มี	242(89.63%)	119(88.81%)	123(90.44%)	
- มี	28(10.37%)	15(11.19%)	13(9.56%)	
ประวัติการทานยาเป็นประจำ				0.97 (ก)
- ปฏิเสธการทานยาเป็นประจำ	243(90.00%)	121(90.3%)	122(89.71%)	
- ทานยาเป็นประจำ	27(10.00%)	13(9.7%)	14(10.29%)	

(ก) Chi-Square test

4.1.4 ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อสุขภาพ

จากตารางที่ 4.4 ประชากรทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้ มีผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ ร้อยละ 22.22 มีประวัติการดื่มกาแฟ, ชา หรือเครื่องดื่มชูกำลัง ร้อยละ 41.48 มีประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ32.22 มีพนักงานที่สูบบุหรี่ หรือเคยสูบ ร้อยละ 14.44

จากการทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ พบว่าพนักงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และโรงงานน้ำดื่มมีประวัติการสูบบุหรี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.4 แสดงปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อสุขภาพของพนักงานที่ศึกษาทั้งหมด

ข้อมูล	พนักงานทั้งหมด (n=270)	โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ (n=134)	โรงงานน้ำดื่ม (n=136)	p-value
การออกกำลังกาย				0.12 (ก)
- ไม่ได้ออกกำลังกาย	210(77.78%)	110(82.09%)	100(73.53%)	
- ออกกำลังกาย	60(22.22%)	24(17.91%)	36(26.47%)	
ประวัติการดื่มกาแฟ, ชา หรือ เครื่องดื่มชูกำลัง				0.98 (ก)
- ไม่ดื่ม	158(58.52%)	78(58.21%)	80(58.82%)	
- ดื่ม	112(41.48%)	56(41.79%)	56(41.18%)	
ประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์				0.66 (ก)
- ไม่ดื่ม	183(67.78%)	93(69.4%)	90(66.18%)	
- ดื่ม	87(32.22%)	41(30.6%)	46(33.82%)	
ประวัติการสูบบุหรี่				0.007** (ก)
- ไม่สูบ	231(85.56%)	123(91.79%)	108(79.41%)	
- สูบ หรือ เคยสูบ	39(14.44%)	11(8.21%)	28(20.59%)	

(ก) Chi-Square test , ** P-value <0.01

4.1.5 ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) และการทดสอบ Thai Mini-Mental State Examination (TMSE)

ประชากรทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้ จากข้อมูลการตอบแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale พบว่าไม่มีพนักงานที่มีภาวะวิตกกังวล และ ภาวะซึมเศร้า

จากการทดสอบ Thai Mini-Mental State Examination (TMSE) ในพนักงานที่ศึกษาทั้งหมด พบว่าไม่มีพนักงานที่มีคะแนน TMSE ผิดปกติ

4.1.6 การเปรียบเทียบคะแนนพุทธิปัญญา ระหว่างพนักงานที่สัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสมในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และพนักงานที่ไม่ได้สัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสมในโรงงานน้ำดื่ม

จากการทดสอบพนักงานด้วยแบบทดสอบพุทธิปัญญาในด้านต่างๆ พบว่า คะแนนพุทธิปัญญาด้าน Digit Span Test, Verbal Paired Associates I Test, Digit Symbol Substitution Test และ Similarities Test ของพนักงานในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และโรงงานน้ำดื่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ Visual Memory Test ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนพุทธิปัญญา ระหว่างพนักงานที่สัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสมในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้และพนักงานที่ไม่ได้สัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสมในโรงงานน้ำดื่ม ด้วยวิธี Unpaired t-test

ข้อมูล	โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ (n=134) (Mean±S.D.)	โรงงานน้ำดื่ม (n=136) (Mean±S.D.)	P-value
1. Digit Span Test	11.71±2.60	12.61±2.74	0.006**
2. Verbal Paired Associates I Test	4.53±1.61	5.06±1.80	0.01*
3. Visual Memory Test	13.96±2.75	14.10±3.93	0.73
4. Digit Symbol Substitution Test	42.50±12.23	45.87±13.70	0.03*
5. Similarities Test	5.24±3.74	6.32±3.92	0.02*

* P-value <0.05, ** P-value <0.01

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพุทธิปัญญาของพนักงานที่สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสมในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ กับพนักงานที่ไม่ได้สัมผัสกับสารทำละลายอินทรีย์ผสมในโรงงานน้ำดื่ม

4.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของพนักงานกับพุทธิปัญญาด้าน Memory and Attention ใน Digit Span Test

ตารางที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงปริมาณกับลักษณะพุทธิปัญญา Digit Span Test ด้วยวิธี Pearson correlation

ข้อมูล	คะแนน Digit Span Test	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	P-value
อายุ	-0.204	<0.001 ***
รายได้	0.047	0.44
จำนวนปีที่ทำงาน	-0.090	0.14
ชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน	0.142	0.02 *

* P-value <0.05, *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.6 พบว่าอายุมีความสัมพันธ์เชิงปริมาณทางลบกับคะแนนพุทธิปัญญาด้าน Digit Span Test ที่มีค่าสัมประสิทธ์ของเพียร์สัน -0.204 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value <0.001 และชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน มีความสัมพันธ์เชิงปริมาณทางบวกกับคะแนนพุทธิปัญญาด้าน Digit Span Test ที่มีค่าสัมประสิทธ์ของเพียร์สัน 0.142 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value=0.02 ในขณะที่รายได้ในแต่ละเดือนและจำนวนปีที่ทำงาน ไม่พบความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของพนักงาน โดยใช้ Unpaired t-test

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Digit Span Test	S.D.	P-value
โรงงานที่ทำงาน				
- โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้	134	11.71	2.60	0.04 *
- โรงงานน้ำดื่ม	136	12.61	2.74	
เพศ				
- เพศชาย	105	12.58	3.00	0.05
- เพศหญิง	165	11.90	2.47	
สถานภาพสมรส				
- แต่งงาน	188	12.07	2.57	0.42
- อยู่คนเดียว	82	12.37	3.00	
ประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์				
-ไม่ดื่ม	183	12.13	2.66	0.74
-ดื่ม	87	12.24	2.81	
ประวัติการสูบบุหรี่				
- ไม่สูบ	231	12.10	2.61	0.38
- สูบ หรือ เคยสูบ	39	12.51	3.25	

* P-value <0.05

จากตารางที่ 4.7 จะพบว่าชนิดของโรงงานของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยด้านเพศ, สถานภาพสมรส, การดื่มสุรา และการสูบบุหรี่ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของพุทธิปัญญา Digit Span Test กับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน โดยใช้ วิธี One-way ANOVA

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Digit Span Test	S.D.	F	P-value
วันที่ตรวจ					
- วันจันทร์	75	12.12	2.61	0.10	0.90
- วันศุกร์	95	12.26	2.91		
- วันอาทิตย์	100	12.10	2.60		
ระดับการศึกษา					
- ประถมศึกษา	89	11.89	3.10	0.73	0.48
- มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	131	12.26	2.55		
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	50	12.40	2.34		

จากตารางที่ 4.8 พบว่าปัจจัยด้านวันที่ตรวจและระดับการศึกษา ไม่พบความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน (Stepwise Regression) ของคะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของพนักงาน

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients (95% Confident Interval)	Standardized Coefficients	P-Value
- ค่าคงที่	11.068 (7.608 - 14.528)		<0.001***
- อายุ(ปี)	-0.066 (-0.104) – (-0.028)	-0.202	<0.001***
- การสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(ใช่หรือไม่ใช่)	-0.863 (-1.487) – (-0.239)	-0.160	0.007 **
- จำนวนชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน (ชั่วโมง)	0.451 (0.064 - 0.837)	0.135	0.022*

Adjusted R- square = 7.70 %

* P-value <0.05, ** P-value <0.01, *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.9 เมื่อนำตัวแปรอิสระ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน (Stepwise Regression) พบว่าปัจจัยอายุ มีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อมีการควบคุมด้วยการสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)และจำนวนชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน

ปัจจัยการสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)มีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อมีการควบคุมด้วยปัจจัยอายุและจำนวนชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน

ปัจจัยจำนวนชั่วโมงทำงานในแต่ละวันมีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Digit Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมด้วยปัจจัยอายุและการสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานในโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)

4.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของพนักงานกับพุทธิปัญญาด้าน Verbal Memory and Learning ใน Verbal Paired Associates I Test

<u>ตารางที่ 4.10</u> แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงปริมาณกับลักษณะพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test ด้วยวิธีของ Pearson correlation

ข้อมูล	คะแนน Verbal Paired Associates I Test	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	P-value
อายุ	-0.321	<0.001 ***
รายได้	-0.008	0.90
จำนวนปีที่ทำงาน	-0.278	<0.001 ***
ชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน	-0.014	0.82

*** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.10 พบว่าปัจจัยด้านอายุ, จำนวนปีที่ทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงปริมาณทางลบกับคะแนนพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน -0.321, -0.278 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value <0.001

ส่วนปัจจัยรายได้และชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน ไม่มีความสัมพันธ์เชิงปริมาณกับคะแนนพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพุทธิปัญญาด้าน Verbal Paired Associates I Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของพนักงาน โดยใช้ Unpaired t-test

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Verbal Paired Associates I Test	S.D.	P-value
โรงงานที่ทำงาน				
- โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้	134	4.53	1.61	0.01 *
- โรงงานน้ำดื่ม	136	5.06	1.80	
เพศ				
- เพศชาย	105	4.59	1.72	0.11
- เพศหญิง	165	4.93	1.72	
สถานภาพสมรส				
- แต่งงาน	188	4.69	1.65	0.10
- อยู่คนเดียว	82	5.06	1.86	
ประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์				
-ไม่ดื่ม	183	4.79	1.84	0.92
-ดื่ม	87	4.81	1.47	
ประวัติการสูบบุหรี่				
- ไม่สูบ	231	4.82	1.70	0.65
- สูบ หรือ เคยสูบ	39	4.68	1.86	

* P-value <0.05

จากตารางที่ 4.11 จะพบว่าชนิดของโรงงานมีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยด้าน เพศ, สถานภาพสมรส, การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือการสูบบุหรี่ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test กับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน โดยใช้ วิธี One-way ANOVA

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Verbal Paired Associates I Test	S.D.	F	P-value
วันที่ตรวจ					
- วันจันทร์	75	4.64	1.65	1.33	0.27
- วันศุกร์	95	5.03	1.71		
- วันอาทิตย์	100	4.70	1.78		
ระดับการศึกษา					
- ประถมศึกษา	89	4.68	1.77	0.36	0.70
- มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	131	4.83	1.75		
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	50	4.93	1.57		

จากตารางที่ 4.12 พบว่าปัจจัยวันที่ตรวจและระดับการศึกษา ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน(Stepwise Regression) ของคะแนนพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของพนักงาน

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients (95% confident interval)	Standardized Coefficients	P-Value
- ค่าคงที่	7.020 (6.225 - 7.816)		<0.001***
- อายุ(ปี)	-0.055 (-0.079) – (-0.030)	-0.261	<0.001***
- จำนวนปีที่ทำงาน(ปี)	-0.073 (-0.116) – (-0.030)	-0.200	0.001**

Adjusted R- square = 13.30 %

** P-value <0.01 , *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.13 เมื่อนำตัวแปรอิสระ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน (Stepwise Regression) พบว่าปัจจัยอายุมีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัยจำนวนปีที่ทำงาน

ปัจจัยจำนวนปีที่ทำงานมีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Verbal Paired Associates I Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัยอายุ

4.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของพนักงานกับพุทธิปัญญาด้าน Attention and Concentration ใน Visual Memory Span Test

ตารางที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงปริมาณกับลักษณะพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test ด้วยวิธีของ Pearson correlation

ข้อมูล	คะแนน Visual Memory Span Test	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	P-value
อายุ	-0.255	<0.001 ***
รายได้	0.132	0.03 *
จำนวนปีที่ทำงาน	-0.155	0.01 *
ชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน	0.164	0.007 **

* P-value <0.05, ** P-value <0.01, *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.14 พบว่าปัจจัยด้านอายุ, จำนวนปีที่ทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงปริมาณทางลบกับคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน -0.255, -0.155 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value <0.001 และ 0.01 ตามลำดับ และพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้และชั่วโมงการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงปริมาณทางบวกกับคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน 0.132, 0.164 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value =0.03, 0.007 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพุทธิปัญญาด้าน Visual Memory Span Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของพนักงาน โดยใช้ Unpaired t-test

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Visual MemoryTest	S.D.	P-value
โรงงานที่ทำงาน				
- โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้	134	13.96	2.75	0.73
- โรงงานน้ำดื่ม	136	14.10	3.93	
เพศ				
- เพศชาย	105	15.11	3.10	<0.001 ***
- เพศหญิง	165	13.35	3.40	
สถานภาพสมรส				
- แต่งงาน	188	13.99	3.40	0.78
- อยู่คนเดียว	82	14.12	3.39	
ประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์				
-ไม่ดื่ม	183	13.67	3.30	0.01 *
-ดื่ม	87	14.79	3.48	
ประวัติการสูบบุหรี่				
- ไม่สูบ	231	13.74	3.27	<0.001 ***
- สูบ หรือ เคยสูบ	39	15.74	3.65	

* P-value <0.05, *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.15 จะพบว่าเพศ, การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และประวัติการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยด้าน ประเภทโรงงานที่ทำหรือสถานภาพสมรส ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test กับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน โดยใช้ วิธี One-way ANOVA

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Visual MemoryTest	S.D.	F	P-value
วันที่ตรวจ					
- วันจันทร์	75	15.16	3.33	6.22	0.002 **
- วันศุกร์	95	13.78	3.08		
- วันอาทิตย์	100	13.43	3.55		
ระดับการศึกษา					
- ประถมศึกษา	89	13.74	3.51	2.45	0.09
- มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	131	13.87	3.48		
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	50	14.98	2.77		

** P-value <0.01

ตารางที่ 4.17 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ย Visual Memory Span Test กับปัจจัยวันที่ตรวจระหว่างกลุ่มที่ตรวจในวันที่แตกต่างกันด้วยวิธีของ Least Significant Difference (LSD)

วันที่ตรวจ	Mean	วันจันทร์	วันศุกร์	วันอาทิตย์
วันจันทร์	15.16	-		
วันศุกร์	13.78	-1.38*	-	
วันอาทิตย์	13.43	-1.73*	-0.35	-

* P-value <0.05

จากตารางที่ 4.16, 4.17 พบว่าปัจจัยด้านวันที่ไปตรวจ มีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเมื่อนำปัจจัยด้านวันที่ไปตรวจ มาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่า วันจันทร์จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span

Test สูงกว่า วันศุกร์และวันอาทิตย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ระดับการศึกษา ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน(Stepwise regression) ของคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของพนักงาน

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients (95% confident interval)	Standardized Coefficients	P-Value
- ค่าคงที่	11.651 (7.484 - 15.818)		<0.001***
- อายุ(ปี)	-0.099 (-0.145) – (-0.053)	-0.241	<0.001***
- เพศชาย(ใช่ หรือไม่ใช่)	1.605 (0.826 - 2.383)	0.231	<0.001***
- จำนวนชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน (ชั่วโมง)	0.612 (0.143 - 1.081)	0.146	0.011*

Adjusted R- square = 13.50 %

* P-value <0.05, *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.18 เมื่อนำตัวแปรอิสระ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน (Stepwise Regression) พบว่าปัจจัยอายุมีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อมีการควบคุมปัจจัยเพศชายและจำนวนชั่วโมงที่ทำงานในแต่ละวัน

ปัจจัยเพศชายมีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อมีการควบคุมปัจจัย อายุและจำนวนชั่วโมงที่ทำงานในแต่ละวัน

ปัจจัยจำนวนชั่วโมงทำงานในแต่ละวันมีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Visual Memory Span Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อมีการควบคุมปัจจัย อายุและเพศชาย

4.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของพนักงานกับพุทธิปัญญาด้าน Attention ใน Digit Symbol Substitution Test

ตารางที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงปริมาณกับลักษณะพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test ด้วยวิธีของ Pearson correlation

ข้อมูล	คะแนน Digit Symbol Substitution Test	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	P-value
อายุ	-0.300	<0.001 ***
รายได้	0.192	0.002**
จำนวนปีที่ทำงาน	-0.137	0.02*
ชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน	0.110	0.07

* P-value <0.05, ** P-value <0.01, *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.19 พบว่าปัจจัยด้านอายุ, จำนวนปีที่ทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงปริมาณทางลบกับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน -0.300, -0.137 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value <0.001, 0.02 ตามลำดับ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ด้านรายได้มีความสัมพันธ์เชิงปริมาณทางบวกกับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน 0.192 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value= 0.002

ส่วนปัจจัยชั่วโมงในการทำงานในแต่ละวัน ไม่มีความสัมพันธ์เชิงปริมาณกับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.20 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test กับปัจจัยต่างๆของพนักงาน โดยใช้ Unpaired t-test

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Digit Symbol Substitution Test	S.D.	P-value
โรงงานที่ทำงาน				
- โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้	134	42.50	12.23	0.03 *
- โรงงานน้ำดื่ม	136	45.87	13.70	
เพศ				
- เพศชาย	105	46.43	13.60	0.03 *
- เพศหญิง	165	42.78	12.57	
สถานภาพสมรส				
- แต่งงาน	188	43.63	12.57	0.28
- อยู่คนเดียว	82	45.49	14.16	
ประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์				
-ไม่ดื่ม	183	44.80	12.75	0.27
-ดื่ม	87	42.94	13.42	
ประวัติการสูบบุหรี่				
- ไม่สูบ	231	44.18	13.25	0.96
- สูบ หรือ เคยสูบ	39	44.28	12.13	

* P-value <0.05

จากตารางที่ 4.20 จะพบว่าชนิดของโรงงาน, เพศ มีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยสถานภาพสมรส, ประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และประวัติการสูบบุหรี่ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test กับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน โดยใช้ วิธี One-way ANOVA

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Digit Symbol Substitution Test	S.D.	F	P-value
วันที่ตรวจ					
- วันจันทร์	75	44.73	13.29	0.09	0.91
- วันศุกร์	95	44.05	12.65		
- วันอาทิตย์	100	43.93	13.43		
ระดับการศึกษา					
- ประถมศึกษา	89	41.79	13.33	9.58	<0.001 ***
- มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	131	43.18	12.51		
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	50	51.16	11.91		

*** P-value <0.001

ตารางที่ 4.22 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ย Digit Symbol Substitution Test กับปัจจัยระดับการศึกษาสูงสุดระหว่างกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันด้วยวิธีของ Least Significant Difference (LSD)

ระดับการศึกษา	mean	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
ประถมศึกษา	41.79	-		
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	43.18	1.39	-	
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	51.16	9.37*	7.98*	-

* P-value <0.05

จากตารางที่ 4.21, 4.22 พบว่าปัจจัยด้านการศึกษาสูงสุด มีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเมื่อนำปัจจัยด้านการศึกษาสูงสุด มาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่า มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจะมีค่าเฉลี่ยคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าและประถมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่วันที่ตรวจ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน(Stepwise Regression) ของคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของพนักงาน

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients (95% confident interval)	Standardized Coefficients	P-Value
- ค่าคงที่	46.004 (35.735 - 56.274)		<0.001***
- อายุ(ปี)	-0.422 (-0.596) – (-0.248)	-0.266	<0.001***
- ระดับการศึกษา - มัธยมปลายหรือเทียบเท่า(ใช่หรือไม่ใช่)	7.471 (3.778 - 11.165)	0.222	<0.001***
- รายได้ต่อเดือน(บาท)	0.002 (0.001 - 0.004)	0.173	0.002 **
- การสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(ใช่หรือไม่ใช่)	-4.141 (-7.003) – (-1.278)	-0.159	0.005 **

Adjusted R- square = 17.80 %

** P-value <0.01, *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.23 เมื่อนำตัวแปรอิสระ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน (Stepwise Regression) พบว่าปัจจัยอายุมีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution

Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัยระดับการศึกษาสูงสุด – มัธยมปลายหรือเทียบเท่า รายได้ต่อเดือน และการสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)

ปัจจัยระดับการศึกษาสูงสุด – มัธยมปลายหรือเทียบเท่า มีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัย อายุ รายได้ต่อเดือน และการสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)

ปัจจัยรายได้ต่อเดือนมีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัยอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด – มัธยมปลายหรือเทียบเท่า และการสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)

ปัจจัยการสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้) มีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Digit Symbol Substitution Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัยอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด – มัธยมปลายหรือเทียบเท่า และรายได้ต่อเดือน

4.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของพนักงานกับพุทธิปัญญาด้าน Concept Formation ใน Similarities Test

<u>ตารางที่ 4.24</u> แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงปริมาณกับลักษณะพุทธิปัญญา Similarities Test ด้วยวิธีของ Pearson correlation

ข้อมูล	คะแนน Similarities Test	
	ค่าสัมประสิทธิ์ (r)	P-value
อายุ	-0.247	<0.001 ***
รายได้	0.174	0.004 **
จำนวนปีที่ทำงาน	-0.190	0.002 **
ชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน	0.087	0.16

** P-value <0.01, *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.24 พบว่าปัจจัยด้านอายุ, จำนวนปีที่ทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงปริมาณทางลบกับคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน -0.247, -0.190 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value <0.001 และพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ด้านรายได้มีความสัมพันธ์เชิง

ปริมาณทางบวกกับคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน 0.174 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value = 0.004

ส่วนปัจจัยชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน ไม่มีความสัมพันธ์เชิงปริมาณกับคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test

ตารางที่ 4.25 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของพนักงาน โดยใช้ Unpaired t-test

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Similarities Test	S.D.	P-value
โรงงานที่ทำงาน				
- โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้	134	5.24	3.74	0.02 *
- โรงงานน้ำดื่ม	136	6.32	3.92	
เพศ				
- เพศชาย	105	6.51	3.94	0.01 *
- เพศหญิง	165	5.32	3.74	
สถานภาพสมรส				
- แต่งงาน	188	5.28	3.58	<0.001 ***
- อยู่คนเดียว	82	6.94	4.23	
ประวัติการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์				
-ไม่ดื่ม	183	5.34	3.87	0.006 **
-ดื่ม	87	6.71	3.68	
ประวัติการสูบบุหรี่				
- ไม่สูบ	231	5.76	3.88	0.84
- สูบ หรือ เคยสูบ	39	5.90	3.80	

* P-value <0.05, ** P-value <0.01, *** P-value <0.001

จากตารางที่ 4.25 จะพบว่าชนิดของโรงงาน, เพศ, สถานภาพสมรส, การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยการสูบบุหรี่ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.26 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของพุทธิปัญญา Similarities Test กับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน โดยใช้ วิธี One-way ANOVA

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยคะแนน Similarities Test	S.D.	F	P-value
วันที่ตรวจ					
- วันจันทร์	75	6.49	3.52	1.79	0.17
- วันศุกร์	95	5.56	4.18		
- วันอาทิตย์	100	5.46	3.75		
ระดับการศึกษา					
- ประถมศึกษา	89	5.34	3.83	3.66	0.03 *
- มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	131	5.59	3.81		
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	50	7.08	3.83		

* P-value <0.05

ตารางที่ 4.28 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน(Stepwise Regression)ของคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test กับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของพนักงาน

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients (95% confident interval)	Standard Coefficientcy	P-Value
- ค่าคงที่	5.980 (2.836 - 9.124)		<0.001***
- อายุ(ปี)	-0.104 (-0.157) – (-0.051)	-0.222	<0.001***
- รายได้(บาท)	0.001 0.000 - 0.001	0.166	0.004 **
- การสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)(ใช่หรือไม่ใช่)	-1.261 (-2.138) – (-0.385)	-0.164	0.005 **
- ระดับการศึกษาสูงสุด – มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ใช่หรือไม่ใช่)	1.328 (0.197 - 2.459)	0.134	0.022*

Adjusted R- square = 11.50 %

* P-value <0.05, ** P-value<0.01, ***P-value<0.001

จากตารางที่ 4.28 เมื่อนำตัวแปรอิสระ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน (Stepwise Regression) พบว่าปัจจัยอายุมีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัยรายได้ การสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)และระดับการศึกษาสูงสุด - มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

ปัจจัยรายได้มีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัยอายุ การสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)และระดับการศึกษาสูงสุด - มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

ปัจจัยการสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)มีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัยอายุ รายได้ และระดับการศึกษาสูงสุด - มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

ปัจจัยระดับการศึกษาสูงสุด - มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่ามีผลต่อคะแนนพุทธิปัญญา Similarities Test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อมีการควบคุมปัจจัยอายุ รายได้ และการสัมผัสสารทำละลายอินทรีย์ผสม(การทำงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้)