

## รายงานประจำปี 2558

บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)  
GETABEC PUBLIC COMPANY LIMITED



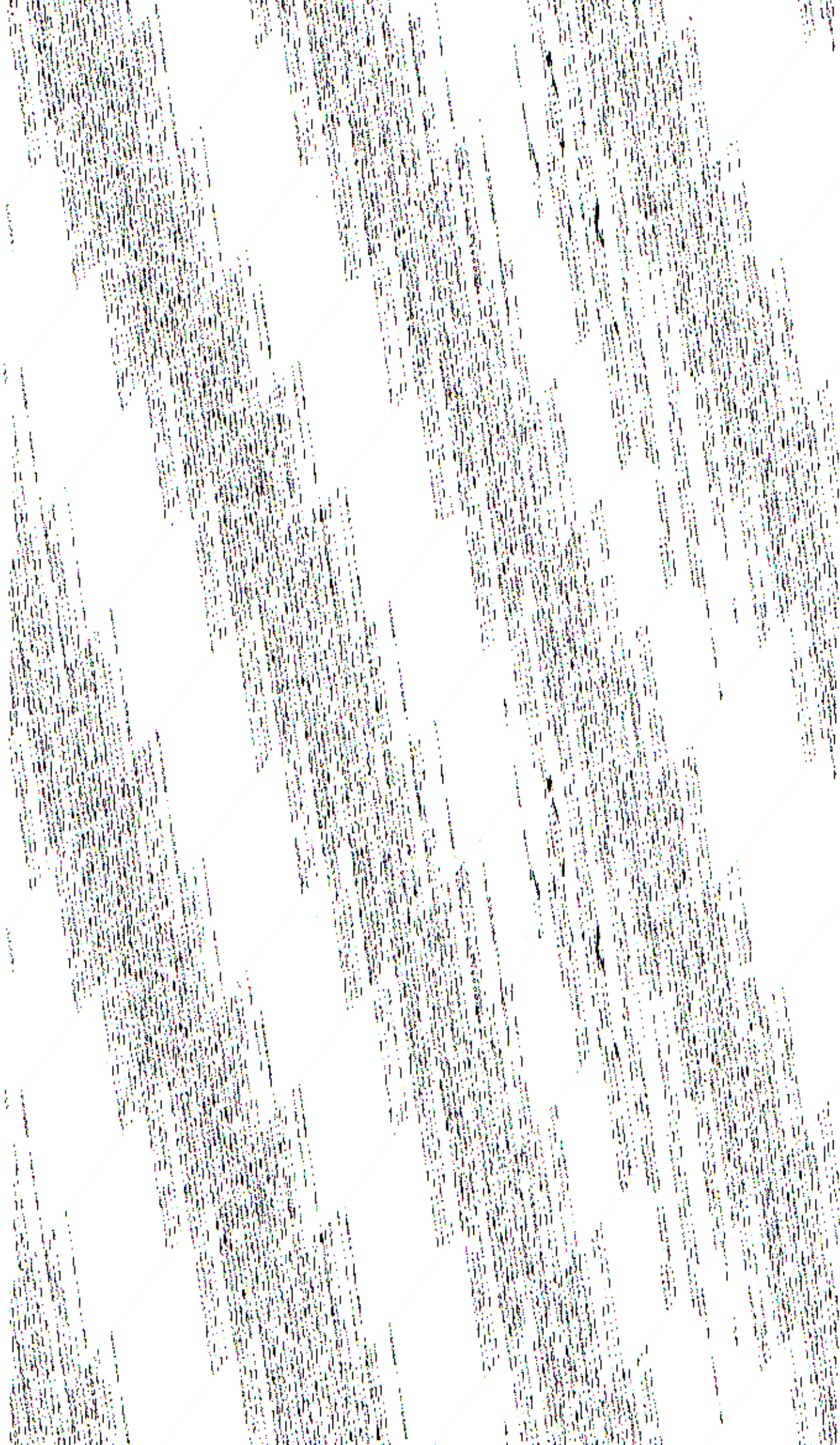


## รายงานประจำปี 2558

บริษัท เจตาแมค จำกัด (มหาชน)  
GETABEC PUBLIC COMPANY LIMITED









## รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปี 2558



### เรียน ท่านผู้ถือหุ้น บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)

คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน) ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริษัทฯ ประกอบด้วย กรรมการอิสระ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเงิน การบัญชี กฎหมายและการบริหารจัดการ

ในรอบปี 2558 คณะกรรมการตรวจสอบ ได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีอิสระ ภายใต้ขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมาย บัตรคณะกรรมการตรวจสอบ ได้แก่ การสอบทานงบการเงิน การเปิดเผยข้อมูลรายการที่เกี่ยวข้องกันให้มีความถูกต้องครบถ้วน สอบทานให้บริษัทปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สอบทานระบบควบคุมภายในและการตรวจสอบภายในให้มีความเหมาะสม โดยในปี 2558 มีการประชุมรวม 4 ครั้ง ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. คณะกรรมการตรวจสอบ ได้รับทราบงบการเงินรวมของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ประจำปี 2557 สิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว และรับทราบงบการเงินรวมของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ประจำปีไตรมาสที่ 1 ปี 2558 สิ้นสุด ณ วันที่ 31 มีนาคม 2558 ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว และได้สอบทานงบการเงินและงบการเงินรวมของบริษัทฯ และบริษัทย่อยประจำปีไตรมาสที่ 3 ปี 2558 สิ้นสุด ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว ก่อนเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทฯ พิจารณานอมนิติ โดยได้เชิญผู้บริหารและผู้สอบบัญชีเข้าร่วมประชุมก่อนที่จะให้ความเห็นชอบเพื่อให้มั่นใจว่า การจัดทำงบการเงินของบริษัทฯ มีความถูกต้องเชื่อถือได้ในสาระสำคัญตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงิน

2. คณะกรรมการตรวจสอบ ได้สอบทานรายการที่เกี่ยวข้องกัน หรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่า บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามเงื่อนไขทางธุรกิจปกติและได้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ อย่างครบถ้วนถูกต้อง

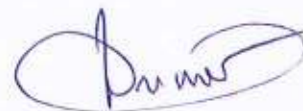
3. คณะกรรมการตรวจสอบ ได้สอบทานการปฏิบัติตามนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี ตามหลักของกฎหมาย และแนวทางปฏิบัติ ที่คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ตลอดจนกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทฯ มีความโปร่งใส สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุน ซึ่งบริษัทฯ ได้รับการประเมินผลการกำกับดูแลกิจการที่ดีมาอย่างต่อเนื่อง

4. คณะกรรมการตรวจสอบ ได้สอบทานระบบการควบคุมภายในเป็นรายไตรมาส เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัท มีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอและเหมาะสม โดยพิจารณาจากรายงานผลการตรวจสอบภายใน และกำกับให้หน่วยงานตรวจสอบภายในคอยติดตามในเรื่องที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้มั่นใจว่า ฝ่ายจัดการได้แก้ไขหรือปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของหน่วยงานตรวจสอบภายในตามระยะเวลาที่กำหนด

5. คณะกรรมการตรวจสอบ ได้พิจารณาอนุมัติแผนการตรวจสอบภายในประจำปี 2559 เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินกิจกรรมตรวจสอบภายในเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล โดยได้สอบทานขอบเขตการปฏิบัติงานภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานตรวจสอบภายใน เพื่อให้การปฏิบัติงานตรวจสอบมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

6. คณะกรรมการตรวจสอบ ได้ประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง เกี่ยวกับองค์ประกอบของคณะกรรมการตรวจสอบ อำนาจหน้าที่ ความเป็นอิสระ การประชุม การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสอบทาน และให้ความเห็น หรือคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อบริษัทฯ ในด้านการควบคุมภายในและระบบการบริหารความเสี่ยง การจัดทำรายงานทางการเงิน การตรวจสอบบัญชีจากผู้สอบบัญชี การตรวจสอบภายใน การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และการรายงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ตามแนวทางการปฏิบัติที่ดีของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ

โดยสรุป คณะกรรมการตรวจสอบ ได้ปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบตามที่ได้ระบุไว้ในกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ โดยใช้ความรู้ความสามารถ ความระมัดระวัง ความเป็นอิสระเพียงพอ โดยให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานภายใต้ระบบการควบคุมภายในที่โปร่งใสและเหมาะสม มีการกำกับดูแลกิจการที่มีประสิทธิผล เชื่อถือได้ รวมทั้งมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง และมีการพัฒนาปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น เพื่อบรรลุเป้าหมายของบริษัทฯ

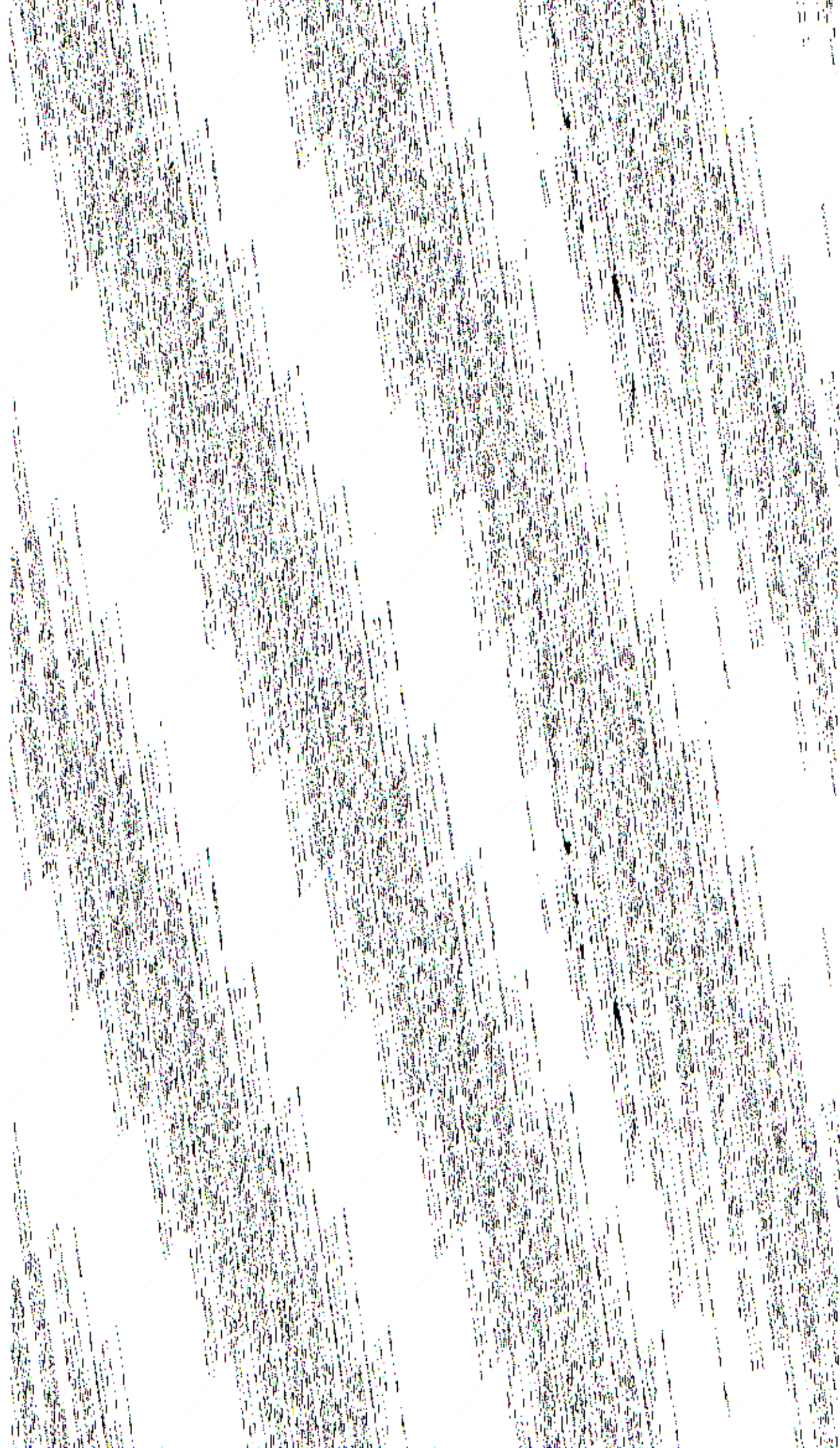


( รศ.ดร.เอกชัย นิตยาเกษตรวัฒน์ )

ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ

23 กุมภาพันธ์ 2559







#### รายงานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน) ให้ความสำคัญในการนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ภายใต้สภาพแวดล้อม และการดำเนินธุรกิจที่มีความไม่แน่นอน

คณะกรรมการบริษัทได้อนุมัติจัดตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงขึ้นเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2558 และในปี 2558 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจำนวน 1 ครั้ง เพื่อกำหนดนโยบายและกำหนดแนวทางการบริหารความเสี่ยง โดยมีคณะกรรมการเข้าร่วมประชุมครบ และได้กำหนดแนวทางการบริหารความเสี่ยงโดยรวมของบริษัทฯ ซึ่งครอบคลุมความเสี่ยงประเภทต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้

- ความเสี่ยงด้านการเงิน
- ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์
- ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน
- ความเสี่ยงด้านกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับ

นอกจากนั้น คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงยังให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่มีโอกาสจะเกิดความเสี่ยงและผลกระทบสูง รวมทั้งความเสี่ยงด้านความปลอดภัย โดยได้มีการประเมินความเสี่ยงในการดำเนินงานที่สำคัญๆ ของบริษัทฯ เช่น การประเมินความเสี่ยงงานโครงการ การประเมินความเสี่ยงด้านการตลาด เป็นต้น

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้ปฏิบัติหน้าที่ในการประเมินและการบริหารความเสี่ยงด้วยความรอบคอบและเพียงพอที่จะทำให้บริษัทฯ บรรลุเป้าหมาย และมีการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ ภายใต้ความเสี่ยงที่ยอมรับได้



( ดร.กมล ตรรกบุตร )

ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง

23 กุมภาพันธ์ 2559

## **คณะกรรมการบริษัท**



คณะกรรมการบริษัท (The Board of Directors)

- |   |   |
|---|---|
| 1. รศ.ดร.ปรีทรรศน์ พันธุ์บวรยงค์<br>Assoc. Prof. Dr. Paritud Bhandhubanyong   | ประธานกรรมการ<br>Chairman   |
| 2. นายสุชาติ มงคลอารีย์พงษ์<br>Mr.Suchat Mongkhonaripong                      | ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร / กรรมการ<br>Chief Executive Officer / Director   |
| 3. นางสาวสุนิสา มงคลอารีย์พงษ์<br>Miss.Sunisa Mongkolareepong                 | กรรมการ<br>Director   |
| 4. นางสาวสุรางค์ มงคลอารีย์พงษ์<br>Miss.Surang Mongkholaripong                | กรรมการ<br>Director   |
| 5. นางहरणा บดีพัฒน์<br>Mrs.Hansa Bodipat                                      | กรรมการ<br>Director   |
| 6. ดร.กมล ธรรมบุตร<br>Dr.Kamol Takabut  | กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง<br>Independent Director / Chairman of Risk Management<br>Committee |
| 7. รศ.ดร.เอกชัย นิตยาเกษตรวัฒน์<br>Assoc. Prof. Dr. Aekkachai Nittayakasetwat | กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการตรวจสอบ<br>Independent Director / Chairman of the Audit Committee                   |



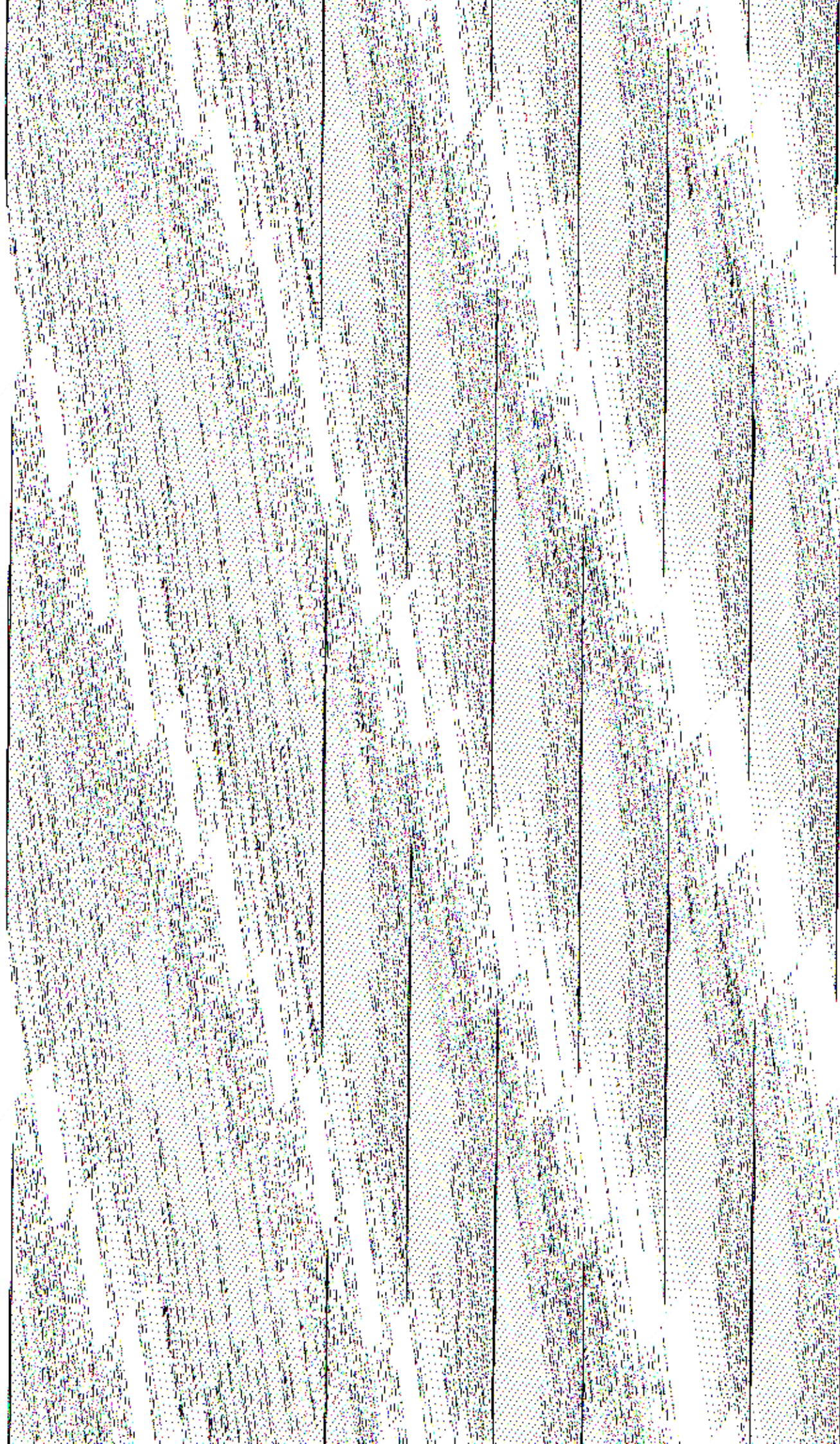
**ข้อมูลทางการเงินโดยสรุปของ  
บริษัทฯ และบริษัทย่อย**

1. สรุปฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน

สรุปรายการงบแสดงฐานะการเงิน	งบการเงินรวม (งบตรวจสอบ)					
	31 ธ.ค. 56		31 ธ.ค. 57		31 ธ.ค. 58	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	58.62	9.00%	95.39	14.05%	46.98	7.52%
เงินลงทุนชั่วคราว	--	--	0.92	0.14%	--	--
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	112.64	17.30%	126.80	18.68%	126.66	20.29%
สินค้าคงเหลือ - สุทธิ	61.88	9.50%	63.83	9.40%	93.73	15.01%
มูลค่างานเสร็จที่ยังไม่เรียกเก็บ	79.33	12.18%	141.62	20.86%	119.51	19.14%
<b>รวมสินทรัพย์หมุนเวียน</b>	<b>312.47</b>	<b>47.98%</b>	<b>428.56</b>	<b>63.13%</b>	<b>386.88</b>	<b>61.97%</b>
เงินลงทุนระยะยาวอื่น	3.06	0.47%	--	--	--	--
เงินฝากธนาคารติดภาวะค้ำประกันกับสถาบันการเงิน	116.58	17.90%	19.67	2.90%	15.69	2.51%
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ - สุทธิ	194.99	29.94%	193.02	28.43%	184.70	29.58%
ที่ดินเพื่อโครงการในอนาคต	10.50	1.61%	10.50	1.55%	10.50	1.68%
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สุทธิ	1.03	0.16%	1.40	0.21%	2.56	0.41%
ภาษีถูกหัก ณ ที่จ่ายรอขอคืน	0.07	0.01%	1.49	0.22%	4.89	0.78%
เงินประกันผลงาน	0.69	0.11%	9.89	1.46%	5.41	0.87%
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	9.46	1.45%	12.00	1.77%	11.42	1.83%
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	2.39	0.37%	2.34	0.34%	2.29	0.37%
<b>รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>	<b>338.77</b>	<b>52.02%</b>	<b>250.31</b>	<b>36.87%</b>	<b>237.46</b>	<b>38.03%</b>
<b>รวมสินทรัพย์</b>	<b>651.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>678.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>624.34</b>	<b>100.00%</b>

สรุปรายการงบแสดงฐานะการเงิน	งบการเงินรวม (งบตรวจสอบ)					
	31 ธ.ค. 56		31 ธ.ค. 57		31 ธ.ค. 58	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	28.44	4.37%	27.30	4.02%	39.11	6.26%
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น	155.54	23.88%	148.31	21.85%	203.88	32.66%
เงินทดรองและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลและบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน	2.66	0.41%	--	--	--	--
หนี้สินตามสัญญาเช่าทางการเงินถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	3.19	0.49%	4.71	0.69%	4.41	0.71%
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	5.30	0.81%	5.30	0.78%	5.30	0.85%
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย	8.17	1.25%	1.12	0.16%	--	--
เงินรับล่วงหน้าจากลูกค้า	15.66	2.40%	26.52	3.91%	27.35	4.38%
ประมาณการหนี้สินจากค่าปรับงานล่าช้า	22.23	3.41%	23.96	3.53%	8.79	1.41%
<b>รวมหนี้สินหมุนเวียน</b>	<b>241.19</b>	<b>37.04%</b>	<b>237.22</b>	<b>34.94%</b>	<b>288.84</b>	<b>46.26%</b>
หนี้สินตามสัญญาเช่าทางการเงิน - สุทธิ	9.24	1.42%	8.04	1.18%	3.59	0.58%
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน - สุทธิ	15.46	2.37%	11.43	1.68%	7.08	1.13%
ภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงาน	12.39	1.90%	9.51	1.40%	12.31	1.97%
<b>รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน</b>	<b>37.09</b>	<b>5.70%</b>	<b>28.98</b>	<b>4.27%</b>	<b>22.98</b>	<b>3.68%</b>
<b>รวมหนี้สิน</b>	<b>278.28</b>	<b>42.73%</b>	<b>266.20</b>	<b>39.21%</b>	<b>311.82</b>	<b>49.94%</b>
ทุนจดทะเบียน	115.00	17.66%	115.00	16.94%	240.00	38.44%
ทุนที่ออกและชำระแล้ว	115.00	17.66%	115.00	16.94%	180.00	28.83%
ส่วนลดมูลค่าจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อย - สุทธิ	19.39	2.98%	19.39	2.86%	19.39	3.11%
สำรองตามกฎหมาย	1.00	0.15%	3.23	0.48%	14.50	2.32%
กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร	237.58	36.48%	275.07	40.52%	98.47	15.77%
องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น	--	--	(0.02)	0.00%	0.16	0.03%
<b>รวมส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทใหญ่</b>	<b>372.96</b>	<b>57.27%</b>	<b>412.67</b>	<b>60.79%</b>	<b>312.52</b>	<b>50.06%</b>
ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>รวมส่วนของผู้ถือหุ้น</b>	<b>372.96</b>	<b>57.27%</b>	<b>412.67</b>	<b>60.79%</b>	<b>312.52</b>	<b>50.06%</b>
<b>รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</b>	<b>651.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>678.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>624.34</b>	<b>100.00%</b>



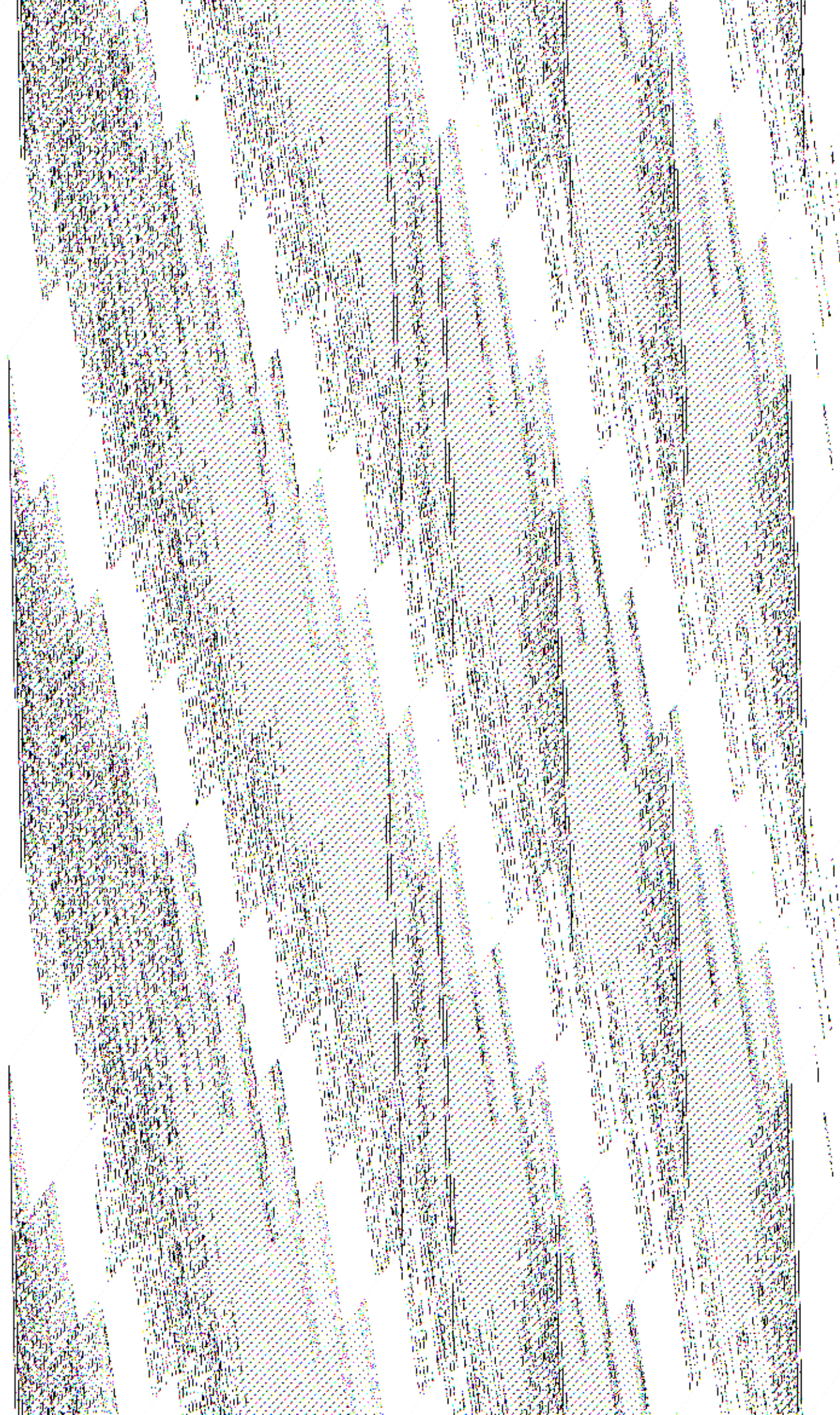




สรุปรายการงบกระแสเงินสด	งบการเงินรวม (งบตรวจสอบ)		
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน			
กำไรก่อนค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้	98.77	61.91	79.61
รายการปรับกำไรสุทธิเป็นเงินสด			
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	20.26	21.23	22.20
(กลับรายการ)ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ	(4.49)	6.11	(1.98)
ตัดหนี้สูญ	0.00	0.09	0.00
ค่าเมื่อมูลค่าสินค้าลดลง	2.00	0.00	0.00
ตัดจำหน่ายภาษีลูกหนี้ ณ ที่จ่ายรอขอคืน	0.00	0.00	0.07
ประมาณการภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงาน	1.73	1.22	1.30
ประมาณการหนี้สินจากการรับประกัน	2.43	12.49	5.84
ประมาณการหนี้สินจากค่าปรับงานล่าช้า	22.23	1.73	(15.17)
เงินปันผลรับจากบริษัทย่อย	0.00	0.00	0.00
กลับรายการค่าปรับงานล่าช้า	0.00	0.00	0.00
กำไรจากการจำหน่ายสินทรัพย์	1.47	(0.23)	0.00
ดอกเบี้ยรับ	(2.37)	(0.98)	(0.65)
ต้นทุนทางการเงิน	3.97	2.85	3.62
กำไรจากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	145.99	106.42	94.84
การเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ดำเนินงาน(เพิ่มขึ้น)ลดลง:			
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	28.94	(13.78)	6.68
มูลค่างานบริการเสร็จที่ยังไม่เรียกเก็บ	20.41	(62.30)	16.76
สินค้าคงเหลือ	22.56	(1.94)	(29.90)
เงินประกันผลงาน	1.12	(9.20)	4.48
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	(0.73)	(1.37)	0.06
การเปลี่ยนแปลงของหนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น(ลดลง):			
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น	18.01	(23.68)	51.34
เงินรับล่วงหน้าจากลูกค้า	(60.23)	10.86	0.82
เงินสดได้มาจาก(ใช้ไปใน)กิจกรรมดำเนินงาน	176.07	5.01	145.08
รับเงินจากการขอคืนภาษีเงินได้	0.00	0.00	0.00
เงินสดจ่ายภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงาน	0.00	(4.11)	(0.68)
จ่ายค่าภาษีเงินได้	(28.94)	(21.77)	(14.28)
<b>เงินสดสุทธิได้มาจาก(ใช้ไปใน)กิจกรรมดำเนินงาน</b>	<b>147.13</b>	<b>(20.87)</b>	<b>130.12</b>

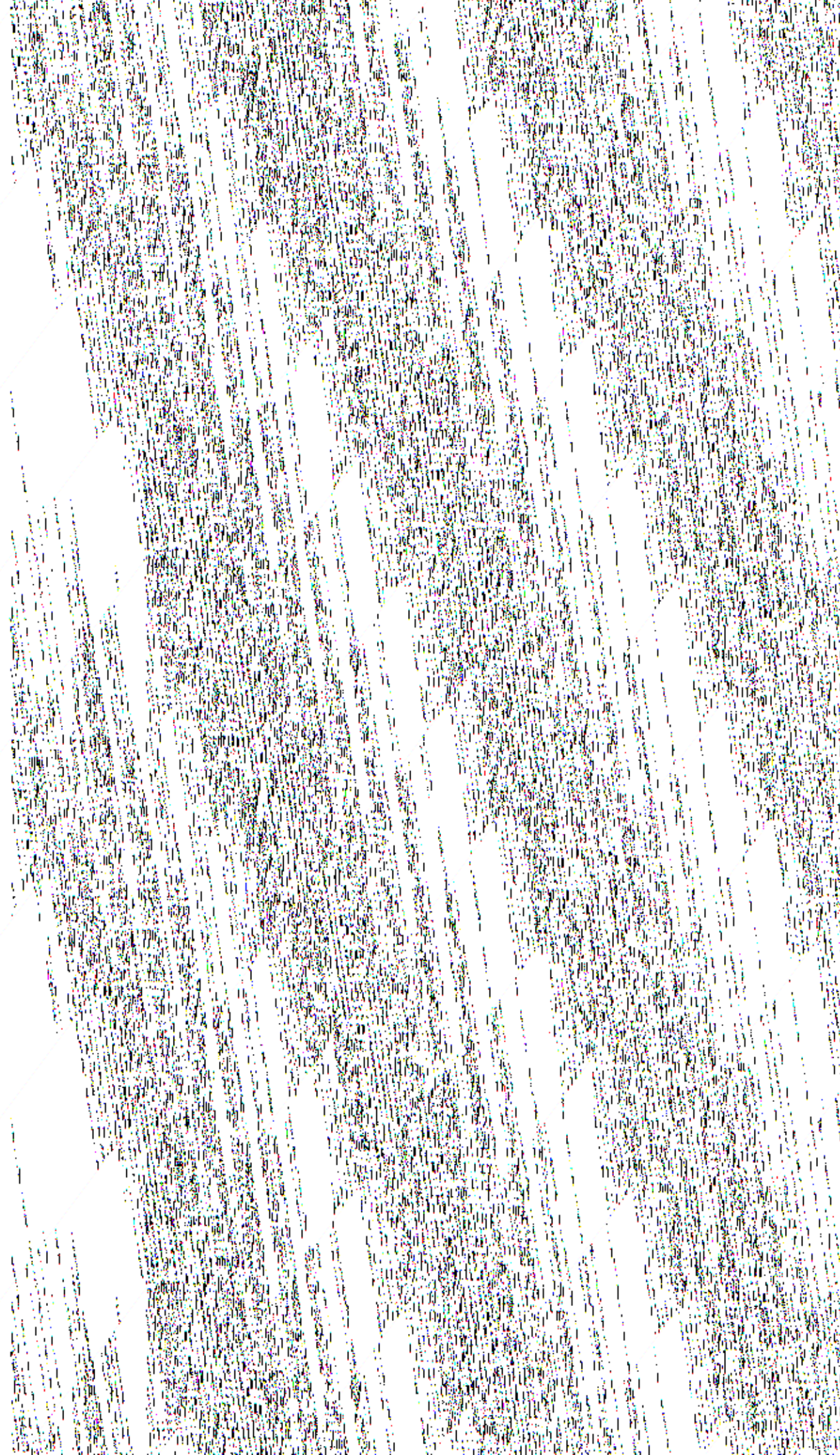
สรุปรายการงบกระแสเงินสด	งบการเงินรวม (งบตรวจสอบ)		
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน:			
เงินลงทุนชั่วคราวเพิ่มขึ้น	0.00	(0.92)	0.92
เงินฝากสถาบันการเงินที่ติดภาระค้ำประกัน(เพิ่มขึ้น)ลดลง	(51.96)	96.91	3.98
เงินสดจ่ายเงินลงทุน	0.00	0.00	0.00
เงินสดจ่ายซื้อสินทรัพย์ถาวร	(52.21)	(14.36)	(13.40)
เงินสดรับจากการจำหน่ายสินทรัพย์ถาวร	0.00	0.56	0.00
เงินสดจ่ายซื้อสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(0.31)	(0.68)	(1.65)
ลูกหนี้เงินทอนและเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บุคคลและบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน (เพิ่มขึ้น)ลดลง - สุทธิ	0.00	0.00	0.00
เงินสดรับจากดอกเบี้ย	2.10	1.14	0.57
<b>เงินสดสุทธิได้มาจาก(ใช้ไป)ในกิจกรรมการลงทุน</b>	<b>(102.37)</b>	<b>82.65</b>	<b>(9.58)</b>
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน:			
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินที่เพิ่มขึ้น (ลดลง)	(6.61)	(1.14)	11.82
เงินทอนและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลและบริษัทที่เกี่ยวข้องกันลดลง - สุทธิ	(10.34)	(2.37)	0.00
เงินสดรับกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	0.00	0.00	0.00
เงินสดจ่ายชำระหนี้เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน	(3.74)	(4.03)	(4.35)
เงินสดจ่ายชำระหนี้ตามสัญญาเช่าการเงิน	(2.99)	(4.59)	(4.76)
ส่วนของผู้อื้อหนี้ส่วนน้อยลดลงจากการคืนทุน	0.00	0.00	0.00
รับชำระค่าหุ้นเพิ่มทุน	--	--	65.00
เงินสดจ่ายต้นทุนทางการเงิน	(3.98)	(2.84)	(4.35)
จ่ายเงินปันผล	0.00	(10.01)	(232.50)
เงินปันผลจ่ายแก่ส่วนที่เป็นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	0.00	0.00	0.00
<b>เงินสดสุทธิได้มาจาก(ใช้ไป)ในกิจกรรมจัดหาเงิน</b>	<b>(27.66)</b>	<b>(24.98)</b>	<b>(169.14)</b>
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	0.00	(0.02)	0.19
<b>เงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง)สุทธิ</b>	<b>17.09</b>	<b>36.78</b>	<b>(48.41)</b>
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดคงเหลือต้นงวด	41.53	58.62	95.39
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดคงเหลือสิ้นงวด	58.62	95.40	46.98





**นโยบายและภาพรวม**  
**การประกอบธุรกิจ**







3. และในปี 2537 เดียวกันนี้ บริษัทพัฒนาไปอีกขั้นเข้าสู่การเป็นผู้จัดจำหน่าย ผู้ผลิต และผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์ เครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ ไปยังประเทศต่างๆ อาทิ สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม เมียนมาร์ กัมพูชา บังคลาเทศ อัฟริกาใต้ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ปากีสถาน ฯลฯ และมีแผนงานรองรับการขยายตลาดต่างประเทศโดยเฉพาะในแถบ AEC ทั้งนี้ ปัจจุบันบริษัทมีสาขาในประเทศเวียดนาม และสำนักงานตัวแทนในประเทศอินโดนีเซีย

บริษัทมีความเป็นมาที่สำคัญ และความสำเร็จที่ผ่านมา ดังนี้

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
ปี 2526	<ul style="list-style-type: none"> <li>จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2526 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 1.00 ล้านบาท</li> <li>เริ่มต้นเป็นตัวแทนนำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำภายใต้ยี่ห้อ "LOOS Gunzenhausen" จากประเทศเยอรมนี (ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนเป็นยี่ห้อ Bosch หรือ Robert Bosch) และเครื่องฟั่นไฟชนิดถ้วยเหวี่ยง (Rotary Cup Burner) ยี่ห้อ Saacke จากประเทศเยอรมนี</li> </ul>
ปี 2533	<ul style="list-style-type: none"> <li>จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท เจตาแบค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (GTI) เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2533 ด้วยทุนจดทะเบียน 3.00 ล้านบาท เพื่อรับงานผลิตและติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบไอน้ำสำหรับงานโครงการขนาดใหญ่ รวมถึงออกแบบวิศวกรรมพลังงานความร้อนอย่างมีประสิทธิภาพทั้งระบบ (Thermal Energy Engineering) รวมทั้งบริหารจัดการอุปกรณ์และชิ้นส่วนจากต่างประเทศ โดยคุณสุชาติฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100.00</li> </ul>
ปี 2535	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มกลุ่มสินค้าเพื่อขยายธุรกิจโดยการเป็นตัวแทนนำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ ยี่ห้อ "Schneider Kessel Berlin"</li> <li>เพิ่มกลุ่มสินค้าเพื่อขยายธุรกิจโดยการเป็นตัวแทนนำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องทำน้ำมันร้อน ยี่ห้อ "GEKA Thermomat"</li> <li>บริษัทจัดส่งทีมวิศวกรและช่างเทคนิคไปรับการฝึกอบรมและเรียนรู้งานจากเจ้าของเทคโนโลยียี่ห้อต่างๆ ที่บริษัทเป็นตัวแทนจำหน่าย จนมีความรู้ ความชำนาญมากขึ้น เพื่อให้บริการงานด้านวิศวกรรมระบบไอน้ำและพลังงานความร้อน รวมทั้งติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกำเนิดไอน้ำให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>
ปี 2537	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 1.00 ล้านบาท เป็น 10.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อใช้เป็นเงินลงทุนก่อสร้างโรงงานและขยายฐานทุนจดทะเบียนรองรับการเข้าประมูลงานโครงการขนาดใหญ่ในอนาคต</li> <li>บริษัทลงทุนก่อสร้างโรงงานแห่งแรกที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อผลิต ประกอบ และซ่อมสร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเผาไหม้ (Combustion System) เครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater) และเครื่องถ่ายเทความร้อนที่นำความร้อนสูญเสียกลับมาใช้งานใหม่ (Economizer)</li> <li>บริษัทสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ (Fire Tube Boiler) ซึ่งได้คุณภาพตามมาตรฐานสากล ภายใต้ยี่ห้อ "GETABEC Kessel"</li> <li>บริษัทสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก</li> </ul>
ปี 2544	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มกลุ่มสินค้าเพื่อขยายธุรกิจโดยการผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำโดยใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass Boiler) และถ่านหิน โดยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก Vyncke ประเทศเบลเยียม</li> <li>โรงงานบางพลีได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานจาก TÜV NORD ประเทศเยอรมนี <ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องหมายมาตรฐาน AD-Merkblatt HPO แสดงถึงมาตรฐานด้านการออกแบบ และผลิตภาชนะรับ</li> </ul> </li> </ul>



ปี	เหตุการณ์สำคัญ
	แรงดันได้ตามข้อกำหนดอย่างเป็นทางการของประเทศเยอรมนี (Pressure Vessel Directive)
ปี 2546	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานบางพลีได้รับประกาศนียบัตรรับรองระบบบริหารคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO 9001:2000 RWTUV</li> </ul>
ปี 2547	<ul style="list-style-type: none"> <li>จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท เจตาแบค เอ็นเนอจี จำกัด (GE) (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เยอรมัน-ไทย บอยเลอร์ เอ็นจิเนียริง โคออปอเรชัน จำกัด) เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2547 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 20.00 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำอีกช่องทางหนึ่ง โดยคุณสุชาติฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 90.00 และผู้ร่วมลงทุนรายหนึ่งในสัดส่วนร้อยละ 10.00</li> <li>บริษัทได้ขยายและพัฒนาการผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น จึงก่อสร้างโรงงานแห่งที่สอง ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เพื่อผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำ (Water Tube Boiler) ซึ่งมีขนาดใหญ่ มีความดันสูงและความร้อนสูง เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น โรงไฟฟ้า โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เป็นต้น โดยซื้อลิขสิทธิ์เครื่องกำเนิดไอน้ำจาก Eckrohr Kessel Berlin ประเทศเยอรมนี และเพื่อผลิตถังรับความดัน (Pressure Vessel)</li> <li>โรงงานบางพลีได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานจาก TÜV NORD ประเทศเยอรมัน <ul style="list-style-type: none"> <li>○ เครื่องหมายมาตรฐาน PED97/23/CE/AD-Merkblatt HP0/ DIN EN ISO 3834-2 แสดงถึงมาตรฐานด้านการออกแบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ และการผลิตภาชนะรับแรงดัน เป็นไปตามมาตรฐานเยอรมันและยุโรป ทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับ CE Mark จึงสามารถส่งผลิตภัณฑ์ไปขายในแถบประเศยุโรป</li> </ul> </li> </ul>
ปี 2549	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานระยองได้รับการรับรองมาตรฐาน U-Stamp / S-Stamp / R-Stamp / PP-Stamp จาก ASME ประเทศสหรัฐอเมริกา</li> <li>โรงงานบางพลีได้รับการรับรองมาตรฐาน U-Stamp / S-Stamp จาก ASME ประเทศสหรัฐอเมริกา</li> </ul>
ปี 2550	<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณสุชาติฯ ขายหุ้นสามัญของ GE ที่ตนเองถืออยู่ทั้งหมดให้แก่บริษัท เจตาแบค โฮลดิ้ง จำกัด (GTH) ส่งผลให้ GTH ถือหุ้น GE ในสัดส่วนร้อยละ 90.00 และผู้ร่วมลงทุนรายหนึ่งในสัดส่วนร้อยละ 10.00 โดยบริษัท GTH จดทะเบียนจัดตั้งเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2546 ปัจจุบันดำเนินธุรกิจให้เช่าคลังหาหมักรักษา โดยมีส่วนนางนลิน มงคลอารีย์พงษ์ (อดีตภรรยาคุณสุชาติ มงคลอารีย์พงษ์) เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่สัดส่วนร้อยละ 99.99 และเป็นกรรมการบริษัท</li> <li>GE เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 20.00 ล้านบาท เป็น 30.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อใช้เป็นเงินลงทุน ขยายธุรกิจ และเพิ่มสภาพคล่องทางการเงิน โดย GTH ยังคงรักษาสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 90.00 และผู้ร่วมลงทุนรายหนึ่งในสัดส่วนร้อยละ 10.00</li> </ul>
ปี 2551	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 10.00 ล้านบาท เป็น 110.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อจัดโครงสร้างกลุ่มบริษัท</li> <li>GTI เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 3.00 ล้านบาท เป็น 15.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อใช้เป็นเงินลงทุน ขยายธุรกิจ และเพิ่มสภาพคล่องทางการเงิน โดยคุณสุชาติฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100.00</li> </ul>
ปี 2552	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทมีการจัดโครงสร้างกลุ่มธุรกิจโดยเข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญของ GTI ที่คุณสุชาติฯ ถืออยู่ทั้งหมด และซื้อหุ้นสามัญของ GE ที่ GTH และผู้ร่วมลงทุนรายหนึ่งถืออยู่ทั้งหมด ส่งผลให้บริษัทถือหุ้น GTI และ GE ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 และร้อยละ 99.99 ตามลำดับ เป็นผลให้บริษัททั้ง 2 แห่งมีสถานะเป็นบริษัทย่อยนับตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา</li> </ul>



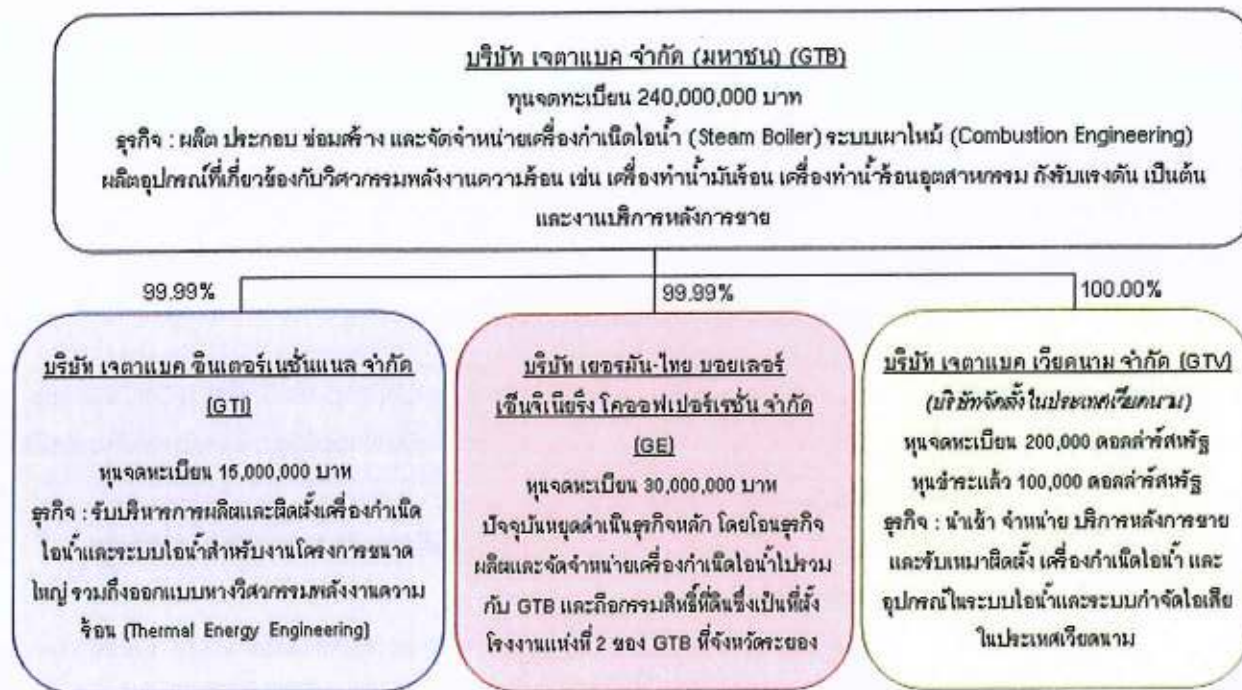
ปี	เหตุการณ์สำคัญ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โอนธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ ที่เป็นธุรกิจหลักของ GE ไปรวมในบริษัทเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการบริหารจัดการ ส่งผลให้ GE ไม่มีการประกอบธุรกิจหลักใดๆ แต่ยังคงถือกรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงานแห่งที่ 2 ของบริษัท ที่จังหวัดระยอง โดยได้ทำสัญญาเช่าให้แก่บริษัทสำหรับใช้ประกอบธุรกิจ</li> <li>• โรงงานบางพลีได้รับประกาศนียบัตรรับรองระบบบริหารคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO 9001:2008 โดย TÜV NORD</li> </ul>
ปี 2553	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 110.00 ล้านบาท เป็น 115.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อรองรับการลงทุนตามเงื่อนไขการขอรับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)</li> <li>• บริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำ อุปกรณ์ และชิ้นส่วน โดยสามารถเริ่มใช้สิทธิได้ในวันที่ 25 เมษายน 2557 และบัตรส่งเสริมมีอายุ 8 ปี (ศึกษารายละเอียดสิทธิประโยชน์ BOI ได้ในหัวข้อ 2.2-2 ลักษณะการประกอบธุรกิจ)</li> </ul>
ปี 2554	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัทได้ร่วมออกแบบ ผลิตและติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Concentrated Solar Power - CSP) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าที่จังหวัดกาญจนบุรี</li> <li>• บริษัทได้ร่วมออกแบบ ผลิตและติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำสำหรับโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่มีระยะเป็นเชื้อเพลิงที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา</li> <li>• บริษัทขยายโรงงานที่จังหวัดระยอง เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตอีกหนึ่งเท่าตัว สำหรับรองรับงานที่มากขึ้น และให้เป็นไปตามเงื่อนไขการลงทุนที่ได้ขอรับการส่งเสริมจาก BOI ในปี 2553</li> </ul>
ปี 2557	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยายธุรกิจไปต่างประเทศโดยการจัดตั้งสำนักงานตัวแทนในนครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม ต่อมาได้ก่อตั้งเป็นรูปแบบบริษัทชื่อ บริษัท เจตาแบค เวียดนาม จำกัด (GTV) ด้วยทุนจดทะเบียน 4,184.00 ล้านบาท (ประมาณ 200,000 ดอลลาร์สหรัฐ) ทุนชำระแล้ว 2,092.00 ล้านบาท (ประมาณ 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ)</li> </ul>
ปี 2558	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 115.00 ล้านบาท เป็น 180.00 ล้านบาท โดยการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนเพื่อจัดโครงสร้างทุนสำหรับการเตรียมความพร้อมในการเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)</li> <li>• ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2558 ได้มีมติอนุมัติเรื่องต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ เปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้จากเดิมหุ้นละ 10.00 บาท เป็นหุ้นละ 0.25 บาท</li> <li>○ เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 180.00 ล้านบาท เป็น 240.00 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 240,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท เพื่อเสนอขายต่อประชาชนเป็นครั้งแรก ("Initial Public Offering : IPO")</li> <li>○ แปรสภาพบริษัท เป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็น "บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)"</li> <li>○ อนุมัติให้นำหุ้นสามัญของบริษัทเข้าเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)</li> <li>○ เปลี่ยนชื่อบริษัท เจตาแบค เอ็นเนอจี จำกัด (GE) เป็นบริษัท เยอรมัน-ไทย บอยเลอร์ เอ็นจิเนียริง โคอเพอเรชั่น จำกัด</li> </ul> </li> </ul>



ปี	เหตุการณ์สำคัญ
ปี 2559	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559 และครั้งที่ 2/2559 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2559 ได้มีมติเสนอต่อที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2559 โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาจัดสรรกำไรสุทธิประจำปี 2558 จำนวน 3.00 ล้านบาท เป็นทุนสำรองตามกฎหมาย</li> <li>พิจารณาการจ่ายปันผลสำหรับปี 2558 เป็นปันผลเงินสดให้กับผู้ถือหุ้นเดิมจำนวน 720,000,000 หุ้น ในอัตรา 0.032 บาทต่อหุ้น รวมเป็นเงินปันผลจ่ายทั้งสิ้น 23.04 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นอัตรำปันผลร้อยละ 40 ของกำไรสุทธิประจำปีหลังหักสำรองต่างๆ ตามนโยบายการจ่ายปันผลที่กำหนดไว้</li> </ul> </li> </ul> <p>คณะกรรมการบริษัทกำหนดวันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นเพื่อสิทธิเข้าร่วมประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2559 และสิทธิในการรับเงินปันผล วันที่ 2 มีนาคม 2559 ดังนั้นผู้จองซื้อหุ้น IPO ของบริษัทในครั้งนี้จะไม่ได้รับเงินปันผลสำหรับปี 2558 ดังกล่าว</p>

**โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่ม  
บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)**





#### บริษัทย่อย

##### บริษัท เจตาแบค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ("GTI")

วันที่ก่อตั้ง : 5 กุมภาพันธ์ 2533

ที่ตั้งสำนักงาน : 335/7 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

ลักษณะการประกอบธุรกิจ : บริหารการผลิตและติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบไอน้ำสำหรับงานโครงการขนาดใหญ่ รวมถึงออกแบบทางวิศวกรรมพลังงานความร้อน (Thermal Energy Engineering)

ทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว: 15.00 ล้านบาท

มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น : 100 บาทต่อหุ้น

กรรมการบริษัท : นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์ และนายตรีชัย เลหาดีรานนท์ โดยกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ได้แก่ นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์ ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท

ความสัมพันธ์กับบริษัท : GTI เป็นบริษัทย่อยของบริษัท โดยบริษัทถือหุ้นจำนวน 149,998 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียน GTI และมีการรวมการบริษัทร่วมกัน ได้แก่ นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์

##### บริษัท เขอร์มัน-ไทย บอยเลอร์ เอ็นจิเนียริง โคออปอเรทีฟ จำกัด ("GE") (เดิมชื่อ บริษัท เจตาแบค เอ็นเนอจี จำกัด)

วันที่ก่อตั้ง : 11 มิถุนายน 2547

ที่ตั้งสำนักงาน : 335/7 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

ลักษณะการประกอบธุรกิจ : ปัจจุบันหยุดดำเนินการธุรกิจหลัก โดยโอนหน่วยธุรกิจหลักไปรวมกับ GTB ตั้งแต่ปี 2552 (GE เป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงานแห่งที่ 2 ที่จังหวัดระยอง)

ทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว: 30.00 ล้านบาท

มูลค่าที่ตราไว้ต่อหุ้น : 5 บาท







**ลักษณะการประกอบธุรกิจ  
และโครงสร้างรายได้**

## ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อยอีก 2 บริษัท ได้แก่ บริษัท เจตาแบค อินเตอร์เนชันแนล จำกัด ("GTI") และบริษัท เจตาแบค เวียดนาม จำกัด ("GTV") ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต ประกอบ ติดตั้ง และจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Boiler) และระบบเผาไหม้ (Combustion System) ที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท โดยสามารถเลือกใช้เชื้อเพลิงตั้งต้นได้ทั้งเชื้อเพลิงก๊าซ (Gas Burner) เชื้อเพลิงเหลว (Oil Burner) เชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass) เชื้อเพลิงถ่านหิน (Coal) ความร้อนทิ้งหรือสูญเสีย (Waste Heat) พลังงานสะอาดหมุนเวียน (Renewable Energy) และระบบเชื้อเพลิงผสม (Multi Fuel) ตลอดจนการออกแบบทางวิศวกรรมและผลิตอุปกรณ์เกี่ยวข้อง (Balance of Plant : BOP) เช่น ถังรับแรงดัน (Pressure Vessel) ระบบดักฝุ่นและกำจัดไอเสีย (Dust collector and wet scrubber) ระบบน้ำและไล่ก๊าซออกซิเจนในน้ำ (Deaeration Plant) ระบบท่อไอน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม รวมถึงการเสนอโครงการในรูปแบบ Engineering Procurement and Construction (EPC) โดยทีมวิศวกรและช่างผู้ชำนาญงานเฉพาะทาง นอกจากนี้ บริษัทยังผลิตเครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater) และเครื่องทำน้ำร้อนอุตสาหกรรม (Hot Water Boiler) ที่มีคุณภาพสูง กระบวนการผลิตของบริษัทได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล อาทิ ASME, EN, DIN, BS และ CE Mark ทำให้สามารถส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายในประเทศต่างๆ ทั่วโลก บริษัทจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยมีความมุ่งหวังที่จะขยายตลาดการขายและบริการไปยังต่างประเทศมากขึ้น ปัจจุบันบริษัทได้ส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม เมียนมาร์ กัมพูชา ลาว ปากีสถาน บังคลาเทศ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา และสหรัฐอเมริกา รับเอมิเรตส์ นอกจากนี้ บริษัทยังผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำให้กับบริษัทผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีชื่อเสียงในประเทศเยอรมนี เบลเยียม และญี่ปุ่น ในแบบ OEM และบริษัทเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำรวมถึงอุปกรณ์ประกอบต่างๆ จากบริษัทชั้นนำระดับโลก ที่มีศักยภาพและความโดดเด่นในตัวผลิตภัณฑ์นั้นๆ

บริษัทมีความมุ่งมั่นในการเป็นผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และการบริการที่ได้มาตรฐานสูง เป็นที่พึงพอใจแก่ลูกค้า โดยมีนโยบายสำคัญ คือ การส่งมอบเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีคุณภาพได้มาตรฐานโลก ประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม ใช้พลังงานหมุนเวียนได้ (Renewable Energy) และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้บริการเป็นที่พึงพอใจของลูกค้า

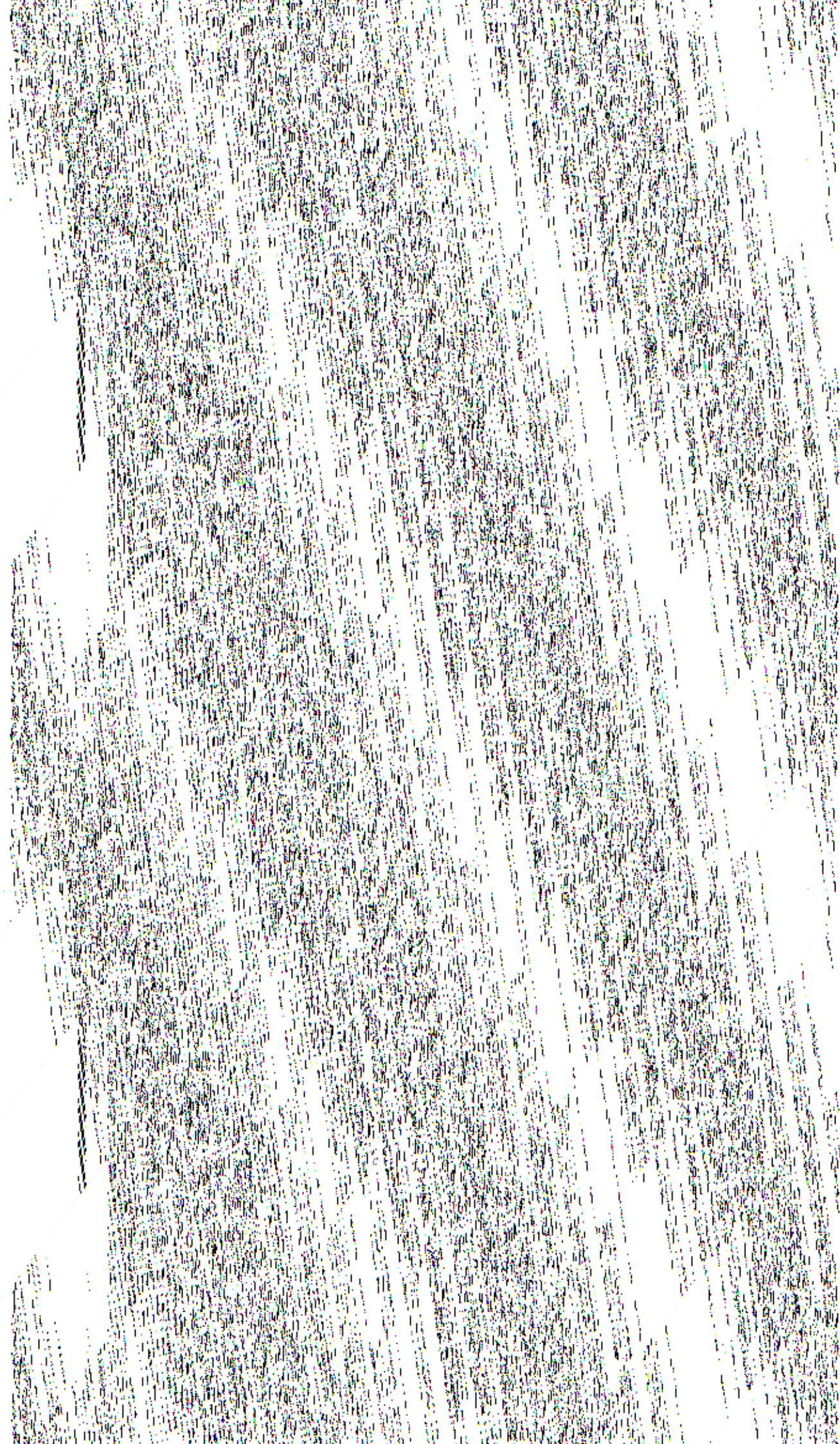
### 1.1 โครงสร้างรายได้ของบริษัทและบริษัทย่อย

บริษัทและบริษัทย่อยดำเนินธุรกิจผลิต ประกอบ ติดตั้ง และจัดจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเผาไหม้และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรายได้จากการดำเนินธุรกิจ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) รายได้ตามสัญญา ซึ่งเกิดจากการผลิต จำหน่าย และติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ รวมถึงการรับเหมาทำโครงการ โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบ วางแผน ผลิต ก่อสร้างและติดตั้ง และ 2) รายได้จากการให้บริการ เกิดจากการให้บริการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไอน้ำ และการซ่อมแซม ปรับปรุง หรือเปลี่ยนอะไหล่ โดยมีโครงสร้างรายได้แสดงดังตาราง

งบการเงินรวม	งบตรวจสอบแล้ว					
	ปี 2556		ปี 2557		ปี 2558	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้ตามสัญญา	981.12	86.55	813.30	84.52	773.83	83.99
รายได้จากการให้บริการ	152.47	13.45	148.99	15.48	147.52	16.01
<b>รายได้จากการดำเนินงาน-สุทธิ</b>	<b>1,133.59</b>	<b>100.00</b>	<b>962.29</b>	<b>100.00</b>	<b>921.35</b>	<b>100.00</b>
รายได้อื่น	10.50		11.42		26.95*	
<b>รวมรายได้-สุทธิ</b>	<b>1,144.09</b>		<b>973.71</b>		<b>948.30</b>	

หมายเหตุ : - รายได้ตามสัญญาเกิดจากการจำหน่ายพร้อมติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ และรายได้อื่นเกิดจากการทำหน้าที่ทั้งหมดในการรับเหมา กล่าวคือ เริ่มตั้งแต่ออกแบบ วางแผน จัดทำงบประมาณ จนถึงการจัดสร้างโรงงานจนเสร็จสิ้น และส่งมอบให้กับลูกค้าได้โดยสมบูรณ์ ซึ่งรายได้ตามสัญญาประกอบด้วย รายได้ของบริษัท และ GTI และ GTV







- อุตสาหกรรมกระดาษและกล่องกระดาษ: ใช้ต้มเยื่อ อบแห้งกาว และขึ้นรูป
- อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง: ใช้อบกระเบื้อง อบอิฐ
- อุตสาหกรรมโรงแรมและโรงพยาบาล: ใช้ทำน้ำร้อนในห้องพัก ชักโครก โรงครัว และฆ่าเชื้อ

บริษัทและบริษัทย่อยเป็นผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงในรูปแบบต่างๆ ทั้งประเภทที่บริษัทเป็นผู้ออกแบบเองหรือออกแบบต่อยอดจากความรู้และเทคโนโลยีจากเจ้าของสิทธิบัตร เช่น เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง เครื่องทำนํ้ามันร้อน เครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงชีวมวล และเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อนํ้า เป็นต้น เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อลูกค้า ประหยัดการใช้พลังงานหรือเชื้อเพลิง และสามารถควบคุมดูแลได้ง่าย โดยบริษัทและบริษัทย่อยสามารถแปรรายได้และประเภทของผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

#### 1) รายได้ตามสัญญา

##### ผลิตภัณฑ์ที่บริษัทเป็นผู้ผลิต

##### 1.1) เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ (Fire Tube Boiler) ภายใต้แบรนด์ GETABEC Kessel

เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ เป็นเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีการใช้แพร่หลายมากที่สุดในปัจจุบัน รูปลักษณะภายนอกเป็นทรงกระบอก ภายในบรรจุท่อนํ้า โดยหัวเผา (Burner) จะติดตั้งอยู่ใต้ระดับนํ้า ทำการเผาเชื้อเพลิง ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เป็นก๊าซ (รวมทั้ง Bio Gas) และนํ้ามันชนิดต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายๆ อย่างร่วมกัน ทำให้เกิดพลังงานความร้อนถ่ายเทให้นํ้าจนนํ้าเดือดกลายเป็นไอนํ้า ไอนํ้าจะสะสมพลังงานเพิ่มจนความดันไอนํ้าสูงถึงระดับที่ต้องการนำไปใช้งาน

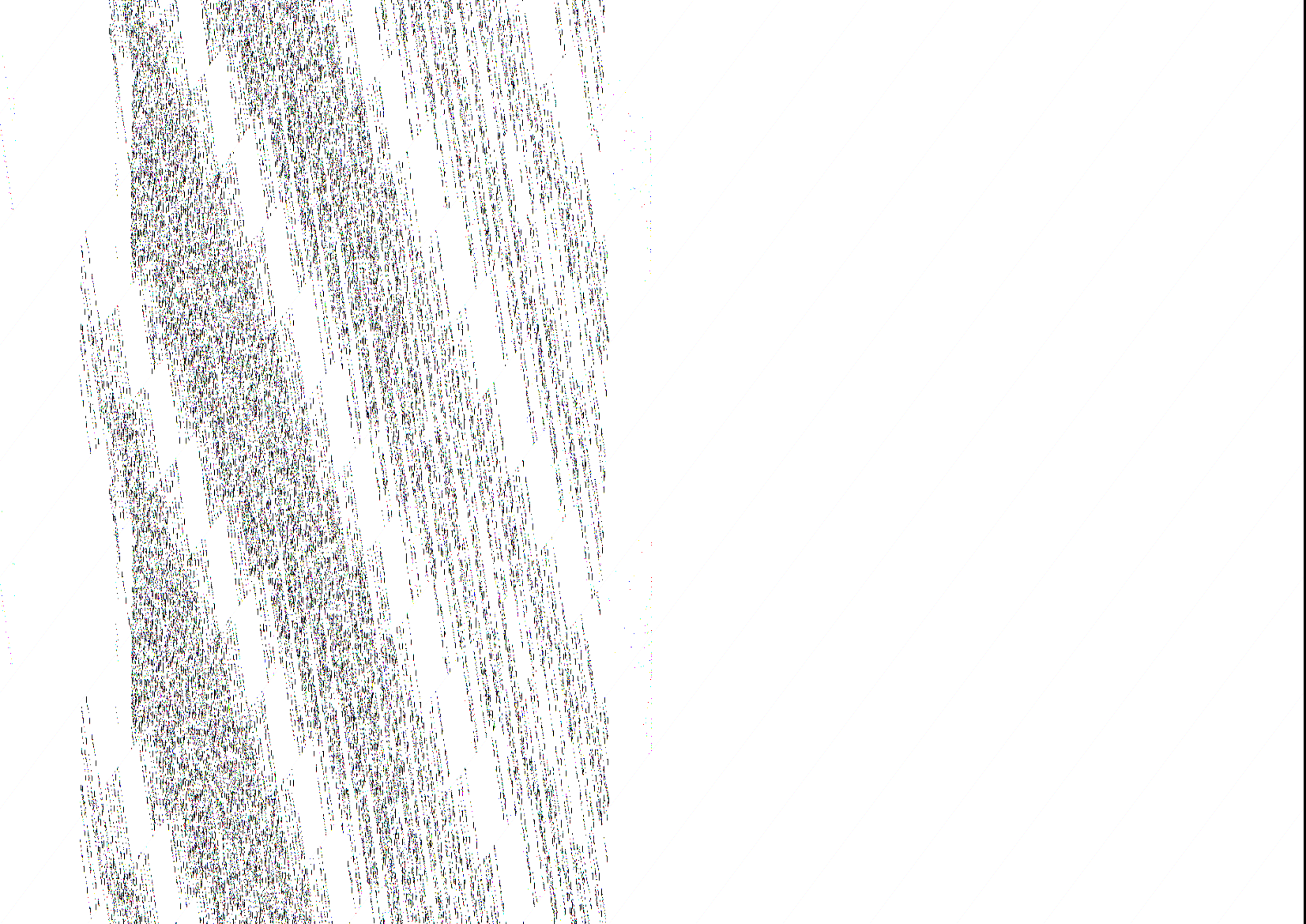


ในเบื้องต้น บริษัทได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟจาก Schneider Berlin ประเทศเยอรมนี หลังจากสะสมเทคนิคและมีประสบการณ์มาเป็นเวลานาน บริษัทได้พัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีจนสามารถออกแบบเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟตามมาตรฐานเยอรมันได้เอง และเครื่องกำเนิดไอน้ำของบริษัทได้รับการประทับตรา (Approved Stamp) ภายใต้มาตรฐาน TRD ซึ่งเป็นมาตรฐานของประเทศเยอรมนี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นมาตรฐาน DIN EN ซึ่งเป็นมาตรฐานของประเทศเยอรมนีและยุโรป) นอกจากนี้โรงงานผลิตของบริษัทยังได้รับการรับรองจาก Lloyds ว่าสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำตามมาตรฐาน ASME ของประเทศสหรัฐอเมริกา และจากพื้นฐานดังกล่าวทำให้บริษัทสามารถออกแบบและผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำภายใต้มาตรฐานอื่นได้ เช่น มาตรฐานอังกฤษ (BS) เป็นต้น



เครื่องกำเนิดไอน้ำ GETABEC Kessel มีการออกแบบที่เรียกว่า เครื่องกำเนิดไอน้ำ “สามกลับหลังเปียก” (Three Pass, Wet Back Boiler) โดยให้มีการไหลของก๊าซร้อนไหลวนสามกลับ เริ่มต้นที่ห้องเผาไหม้ (ที่เรียกกันว่าท่อไฟใหญ่ หรือลูกหมู) เป็น pass แรก แล้ววกกลับมาด้านหน้าโดยผ่านชุดท่อที่เป็น pass ที่สอง (ช่วงที่ใช้วกกลับ pass แรกไป pass สองเรียกว่า Back Reversing Chamber) จากนั้นจะวกกลับเข้าสู่ชุดท่อ pass สามที่ Front Reversing Chamber ก่อนออกจากเครื่องกำเนิดไอน้ำ ซึ่งจะต่อกับปล่องควันเพื่อระบายทิ้งต่อไป ซึ่งเครื่องกำเนิดไอน้ำ GETABEC Kessel จะมีการออกแบบให้มีนํ้าหล่อเลี้ยงโดยรอบรวมถึงบริเวณด้านหลัง จึงเรียกว่าเครื่องกำเนิดไอน้ำ “สามกลับหลังเปียก” (Three Pass, Wet Back Boiler)



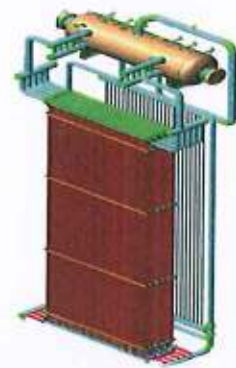




### 1.2) เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (Heat Recovery Steam Generator : HRSG)

เนื่องจากในโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไปมักจะมีการปล่อยก๊าซร้อนที่เกิดจากกระบวนการผลิต ทำให้สูญเสียพลังงานความร้อนไปโดยเปล่าประโยชน์และยังเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบนี้สามารถช่วยลดอุณหภูมิของก๊าซร้อน โดยถ่ายเทพลังงานความร้อนให้เกิดเป็นพลังงานไอน้ำซึ่งสามารถนำไปใช้งานในกระบวนการผลิตอื่นๆ ต่อไป นอกจากนี้จะประหยัดค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตแล้ว ยังเป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อีกทางหนึ่ง บริษัทสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้งที่มีกำลังการผลิตไอน้ำตั้งแต่ 1 ถึง 100 ตันต่อชั่วโมง โดยแบ่งได้ 5 ประเภท ดังนี้

- เครื่องกำเนิดไอน้ำจากไอเสียของเครื่องยนต์กำเนิดไอน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงแก๊ส NGV หรือ Biogas (Steam Generator after Gas Engine, Model HRSG)
- เครื่องกำเนิดไอน้ำจากไอเสียของกังหันแก๊ส (Steam Generator after Gas Turbine, Model HRSG)
- เครื่องทำน้ำร้อนจากไอเสียของเครื่องยนต์กำเนิดไอน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงแก๊ส NGV หรือ Biogas (Hot Water Boiler after Gas Engine, Model HRTH)
- เครื่องทำน้ำร้อนจากไอเสียของกังหันแก๊ส (Hot Water Boiler after Gas Turbine, Model HRTH)
- เครื่องกำเนิดไอน้ำ เครื่องทำน้ำร้อน เครื่องทำน้ำมันร้อนจากไอร้อนเสียจากขบวนการผลิตอุตสาหกรรมต่างๆ (Waste Heat)



### 1.3) เครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater)

เครื่องทำน้ำมันร้อนสามารถทำให้น้ำมันร้อนได้สูงถึง  $350^{\circ}\text{C}$  ที่ความดันต่ำ ทำให้ได้ความร้อนสูงกว่าไอน้ำที่ผลิตโดยเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ และมีความปลอดภัยกว่าเนื่องจากระบบมีแรงดันต่ำกว่ามาก เครื่องทำน้ำมันร้อนที่บริษัทผลิตเป็นรูปแบบ Three Pass Design โดยมีกำลังการผลิต 0.4 MW – 15.0 MW โดยสามารถใช้อุณหภูมิได้สูงสุดถึง  $350^{\circ}\text{C}$  ซึ่งเหมาะกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจที่ต้องการความร้อนสูง แต่ความดันต่ำ





## ผลิตภัณฑ์ที่ได้ลิขสิทธิ์การออกแบบจากเจ้าของเทคโนโลยี

### 1.4) เครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass Boiler)

เครื่องกำเนิดไอน้ำชนิดใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในการเผาไหม้ อาทิ แกลบ เปลือกไม้ และถ่านหิน บริษัทได้ร่วมมือกับ Vnycke ซึ่งเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่มีความสามารถสูงในการออกแบบเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบเชื้อเพลิงชีวมวลจากประเทศเบลเยียม ดังนั้น เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบเชื้อเพลิงชีวมวลที่บริษัทออกแบบและผลิตจึงมีคุณภาพสูง โดยเครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงแบบชีวมวลเป็นการออกแบบผสมผสานระหว่างเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ และแบบท่อน้ำ เนื่องจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงชีวมวลต้องการพื้นที่ห้องเผาไหม้ขนาดใหญ่ ทำให้มีพื้นที่ในการรับความร้อนมาก ช่วยให้ส่งผ่านพลังงานความร้อนไปสู่ไอน้ำได้ดีมาก นอกจากนี้เครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงชีวมวลของบริษัทมีการติดตั้งอุปกรณ์ดักเถ้าวันที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้เถ้าเถ้าที่ส่งออกมาสู่บรรยากาศมีเถ้าปะปนน้อย บริษัทสามารถผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำชนิดนี้ตั้งแต่ขนาดกำลังการผลิตไอน้ำ 1 ตันต่อชั่วโมง ถึง 100 ตันต่อชั่วโมง



### 1.5) เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำ (Water Tube Boiler)

เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำเป็นแบบที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมที่มีความต้องการไอน้ำที่มีแรงดันหรืออุณหภูมิสูงกว่าความสามารถของแบบท่อไฟ โดยมีข้อแตกต่างที่น้ำจะถูกบรรจุอยู่ในท่อที่เรียงต่อกันเป็นแผงผนังรอบห้องเผาไหม้ และรอบชิ้นส่วนอื่น ก๊าซร้อนจะวิ่งผ่านพื้นผิวรับความร้อนแต่ละส่วนไปตามลำดับ เช่น Superheater, Evaporator, Economizer ซึ่งส่วนใหญ่ น้ำหรือไอน้ำอยู่ในท่อ และท่อในส่วนผนังจะต่อกับ Steam Drum ผ่าน Header/Riser/Downcomer โดยไอน้ำที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปที่ Steam Drum ที่เป็นรูปโออิ้มตัว แล้วสามารถทำเป็นไอน้ำร้อนยิ่งยวดได้โดยนำไอน้ำไปเพิ่มอุณหภูมิที่ Superheater หลังจากก๊าซร้อนมีการถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำหรือไอน้ำไปแล้ว จะมีความร้อนที่ยังเหลือที่สามารถนำไปถ่ายเทให้น้ำก่อนป้อนเข้าเครื่องกำเนิดไอน้ำใน Economizer ก่อนที่จะปล่อยทิ้ง ซึ่งด้วยลักษณะของน้ำและไอน้ำที่อยู่ในท่อ โดยคุณสมบัติทั่วไป ท่อจะทนแรงดันจากภายในได้มากกว่าภายนอก อีกทั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำยังไม่ต้องมีเปลือก (Shell) ขนาดใหญ่ จึงสามารถทำงานภายใต้แรงดันไอที่สูงกว่าแบบท่อไฟ

บริษัทนำเทคโนโลยีภายใต้ลิขสิทธิ์การออกแบบของ Eckrohr Kessel จากประเทศเยอรมนีมาใช้ในการออกแบบและสร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำ ซึ่ง Eckrohr Kessel เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปสร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำทั่วโลกแล้วกว่า 5,000 ลูก



เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อสามารถผลิตไอน้ำที่แรงดันและอุณหภูมิสูง จึงเหมาะที่จะใช้ขับเคลื่อนกังหันไอน้ำในโรงไฟฟ้าหรือใช้ในอุตสาหกรรมเคมี โรงกลั่นหรืออุตสาหกรรมอื่นที่ต้องการไอน้ำอุณหภูมิสูง สำหรับโรงไฟฟ้าและอุตสาหกรรมเคมี โรงกลั่น จะใช้เครื่องกำเนิดไอน้ำขนาดกำลังผลิตปานกลาง เป็นเครื่องช่วยในการเริ่มทำงานของเครื่องจักรหลัก (Auxiliary Boiler)

กำลังการผลิตของเครื่องกำเนิดไอน้ำประเภทนี้จะเริ่มที่กำลังการผลิตไอน้ำต่ำกว่า 1 ตันต่อชั่วโมงจนถึงขนาดใหญ่มาก ถึงหลายพันตันต่อชั่วโมง ซึ่งหากเทียบกับขนาดสูงสุดดังกล่าว เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อที่บริษัทออกแบบและผลิตในปัจจุบันถือเป็นขนาดเล็กถึงขนาดกลางครอบคลุมช่วงกำลังการผลิต คือ

- กำลังการผลิตตั้งแต่ 5 ตันต่อชั่วโมง ถึง 290 ตันต่อชั่วโมง
- แรงดันไอน้ำ 10 Bar g (ประมาณ 10 เท่าบรรยากาศ) ถึง 150 Bar g (ประมาณ 150 เท่าบรรยากาศ)
- สามารถผลิตได้ทั้งไอน้ำอิ่มตัว และไอน้ำร้อนยิ่งยวด (Superheated Steam) อุณหภูมิสูงถึง 540°C



#### คุณสมบัติของเครื่องกำเนิดไอน้ำที่บริษัทผลิต

- เครื่องกำเนิดไอน้ำภายใต้ลิขสิทธิ์ Eckrohr Kessel เป็นแบบ Single Drum และจัดวาง Drum อยู่มุมที่เรียกว่า Corner Tube ที่มีข้อดีคือ
  - มีการไหลวนของน้ำแบบ Natural Circulation (Thermal assist water circulation) ทำให้ระบบถ่ายเทความร้อนดีขึ้น
  - ก๊าซร้อนไม่ไหลผ่าน Drum ทำให้ Drum ไม่สัมผัสกับความร้อนสูงซึ่งจะมีผลกับอายุการใช้งาน
  - สามารถแยกเป็นส่วนได้ง่ายที่สะดวกต่อการขนส่ง เนื่องจากส่วน Heating surface ที่ติดกับ Drum มีเพียงระบบท่อ Riser/Header/Downcommer (robust)
  - Eckrohr Kessel ทำการออกแบบเป็นรายเครื่อง ซึ่งทำให้ออกแบบให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของลูกค้าโดยเฉพาะ
  - สามารถสั่งการให้เครื่องกำเนิดไอน้ำทำงานได้เร็ว และสามารถที่จะปรับเปลี่ยนหรือลด (Load Variation) กำลังผลิตไอน้ำได้เร็ว เป็นผลมาจากลักษณะการออกแบบที่สามารถใช้ความร้อนเพียงเล็กน้อยก็สามารถเกิดน้ำไหลเวียนภายในเครื่อง (Water Circulation) ได้แล้ว ประกอบกับการจัดตำแหน่งแต่ละชิ้นส่วนได้ดี ทำให้ไม่เกิดปัญหาในด้าน Thermal Stress แม้จะเดินเครื่องได้เร็วเมื่อเทียบกับเครื่องที่ได้รับการออกแบบอื่นๆ
  - เป็นเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ให้โครงสร้างตัวเองเป็นจุดยึด (Self Support) ไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างเสริมซึ่งเป็นการลดจุดอ่อนที่ส่งผลมาจาก Thermal Stress, Thermal Expansion ได้
  - ได้ไอน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูง มีสิ่งปนเปื้อนน้อย เนื่องจากโครงสร้างของเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีการจัด Header/ Riser /Downcommer อย่างเหมาะสม รวมถึงการออกแบบ Drum ให้มีความสามารถที่จะแยกน้ำกับไอน้ำออกจากกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีการไหลวนหลายครั้งโดยความเร็วที่เหมาะสม
- ระบบควบคุม ที่เกิดจากเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดจากความร่วมมือของผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและหัวเผาชั้นนำจากต่างประเทศที่บริษัทมีความสัมพันธ์มายาวนาน และการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ให้ลิขสิทธิ์ เมื่อนำมารวมกับประสบการณ์และความ





ตารางสรุปกำลังการผลิตของเครื่องกำเนิดไอน้ำแต่ละชนิด

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์	ขนาด	กำลังการผลิต <sup>1/</sup>
1	เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อไฟ (GETABEC Kessel)	1 – 15 ตันไอน้ำต่อชั่วโมง	200 ลูก
2	เครื่องกำเนิดไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (Heat Recovery Steam Boiler)	1 – 6 ตันไอน้ำต่อชั่วโมง	200 ลูก
3	เครื่องทำน้ำมันร้อน (Thermal Oil Heater)	0.5 -10 ล้านกิโลแคลอรีต่อชั่วโมง	100 ลูก
4	เครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass Boiler)	10 – 30 ตันต่อชั่วโมง	30 ลูก
5	เครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำ (Water Tube Boiler)	50 – 70 ตันต่อชั่วโมง	16 ลูก

หมายเหตุ /1 - ข้อมูลจากการคำนวณของผู้บริหารบริษัท อ้างอิงข้อจำกัดด้านพื้นที่ผลิตของโรงงานบางพลีและโรงงานระยอง ซึ่งอยู่บน  
สมมติฐานว่าคำนวณกำลังการผลิตสูงสุดจากการผลิตสินค้าชนิดนั้นเพียงชนิดเดียวต่อปี โดยที่ไม่ผลิตสินค้าชนิดอื่นเลย

## 2) รายได้จากการให้บริการ

บริษัทมุ่งเน้นการให้บริการในกลุ่มลูกค้าที่ซื้อเครื่องกำเนิดไอน้ำของบริษัทซึ่งมีสัดส่วนถึง 80% และลูกค้าอื่นประมาณ 20% รวมถึงการให้บริการในต่างประเทศด้วย งานบริการของบริษัทสามารถแบ่งได้ 3 ส่วนงาน ประกอบด้วย งานบริการด้านวิศวกรรม งานบริการในอุตสาหกรรม และงานบริการทั่วไป อาทิ

### บริการด้านวิศวกรรม (Engineering activities)

- การให้บริการที่ปรึกษา (Consulting service)
- การให้บริการออกแบบตามจุดประสงค์ (Basic concept)
- การให้บริการออกแบบพื้นฐานและรายละเอียด (Basic and detail design)
- การให้บริการศึกษาและการวิเคราะห์โครงการ (Technical studies, diagnostics)
- การให้บริการช่วยเหลือโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert supervision)
- การให้บริการในการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องของโครงการ (Project documentation elaboration)

### บริการในอุตสาหกรรม (Execution activities)

- บริการในด้านงานวิศวกรรม (Engineering)
- บริการประเมินงบประมาณโครงการ (Acquisition budget)
- การติดตั้งระบบ (Erection)
- การบริการทดสอบเดินเครื่อง (Commissioning)
- การบริการอบรมและการใช้งาน (Training of personnel)

### งานบริการทั่วไป (Service activities)

- บริการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ และปรับปรุงวัสดุ อุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น (Projects for input enhancement and equipment upgrading)
- บริการปรับปรุงเครื่องกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์ระบบ (Complete retrofits of boiler and other plant facilities)
- บริการซ่อมแซมเครื่องกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์ระบบ (Repairs of boilers and other plant facilities)
- บริการวิเคราะห์ความเหมาะสมการใช้เครื่องกำเนิดไอน้ำและหัวเผาอย่างมีประสิทธิภาพ (Boiler and Burner diagnostic)
- บริการให้การบำรุงรักษา และดูแลเครื่องกำเนิดไอน้ำถูกต้องตามหลักวิศวกรรม (Maintenance)
- บริการอุปกรณ์ และอะไหล่ที่มีคุณภาพ (Deliveries of spare parts)
- บริการตามสัญญารายเดือน หรือรายปี (Service contract)



บริษัทแบ่งงานบริการออกเป็นสาขาเพื่อครอบคลุมพื้นที่บริการในประเทศไทย ตามความหนาแน่นของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมของลูกค้า ปัจจุบันมีจำนวน 6 สาขา ครอบคลุม 6 จังหวัดทั่วประเทศไทย คือ ระยอง สมุทรปราการ สมุทรสาคร สงขลา สระบุรี และพิษณุโลก รวมทั้งมีบริษัทย่อยในอีก 1 ประเทศ คือ GTV ประเทศเวียดนาม ตั้งอยู่ที่นครโฮจิมินห์ ทั้งนี้ในอนาคตภายในปี 2559 บริษัทมีแผนที่จะขยายเขตพื้นที่การขายและการให้บริการในประเทศเพิ่มเติมอีกประมาณ 2 สาขา ใน 2 จังหวัด และขยายไปยังประเทศในกลุ่ม AEC เพิ่มเติม

#### ตัวอย่างงาน

##### ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Bangkok International Airport Suvarnabhumi)



ลูกค้า	: Thai Shinryo Ltd.
ที่ตั้ง	: กรุงเทพฯ ประเทศไทย
ประเภท	: HDO 18000 and 20000
ขนาดและกำลังการผลิต	: Output 2x18.0 t/h and 2x20.0 t/h
	: Outlet steam pressure 18 bar (a)
	: Outlet steam temperature 220°C

##### Bang Pakong Combined Cycle Power Plant 5 Project



ลูกค้า	: MARUBENI-DOOSAN
ที่ตั้ง	: Chachoengsao (Thailand)
ประเภท	: Auxiliary Steam Boiler "GETABEC KESSEL"
รุ่น	: HDO-P 14000/10 Diesel + Natural Gas

##### High Pressure Water Tube Boiler



ลูกค้า	: PTTUT CUPIL
ที่ตั้ง	: Rayong (Thailand)
ประเภท	: Water Tube Boiler
ขนาดและกำลังการผลิต	: 2 x 70 t/h, 60 Bar.g SH 430°C, NG

##### Heat Recovery Steam Boiler



ลูกค้า	: PTT ASAHI
ที่ตั้ง	: Rayong (Thailand)
ประเภท	: Heat Recovery Steam Boiler
ขนาดและกำลังการผลิต	: Output 150 t/h , 55 Bar g, 430°C
DeNOx System	: Less than 10 ppm Nox emission

## มาตรฐานการทำงาน

บริษัทได้รับมาตรฐานสากลการปฏิบัติวิชาชีพเกี่ยวกับระบบงานต่างๆ ของเครื่องกำเนิดไอน้ำ ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อย่อ	รายละเอียด	การต่ออายุ
1.	International Organization for Standardization	ISO	บริษัทได้รับ ISO 9001:2008	ทุก 3 ปี
2.	American Society of Mechanical Engineer (ASME)	ASME	อนุมัติให้โรงงานของบริษัทเป็นโรงงานผลิตที่ได้ตามมาตรฐาน ASME ในเรื่องต่อไปนี้ - S Stamp: การผลิต และติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ - U Stamp: การผลิตและติดตั้งถังรับความดัน - PP Stamp: การผลิตและติดตั้งท่อรับความดัน - R Stamp: การซ่อมแซมเครื่องกำเนิดไอน้ำ ท่อรับความดัน และภาชนะรับความดัน	ทุก 3 ปี
3	British Standard	BS	ใบรับรองมาตรฐาน BS จะออกให้แก่เครื่องกำเนิดไอน้ำแต่ละลูก โดยผู้ตรวจสอบมาตรฐาน อาทิ TÜV, Lloyd เป็นต้น	---
4	European Norm	EN	DIN EN ISO 3834-2	ทุก 3 ปี
5	Deutsche Institute for Normung, e.V.	DIN	DIN TRD และ AD200-HPO จากประเทศเยอรมนี สำหรับการผลิตถังรับแรงดันและหม้อน้ำ	ทุก 3 ปี
6	CE Mark	CE	บริษัทได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐานจากสหภาพยุโรป (EU) ว่ามีการออกแบบและการผลิตที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่ EU กำหนด	ทุก 3 ปี

โดยมาตรฐานดังกล่าวต้องมีการตรวจสอบและทำการต่ออายุจากสถาบันที่ให้การรับรองอย่างต่อเนื่อง โดยจะมีหน่วยงานอิสระจากต่างประเทศผู้เป็นตัวแทนในการรับรองมาตรฐานเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ

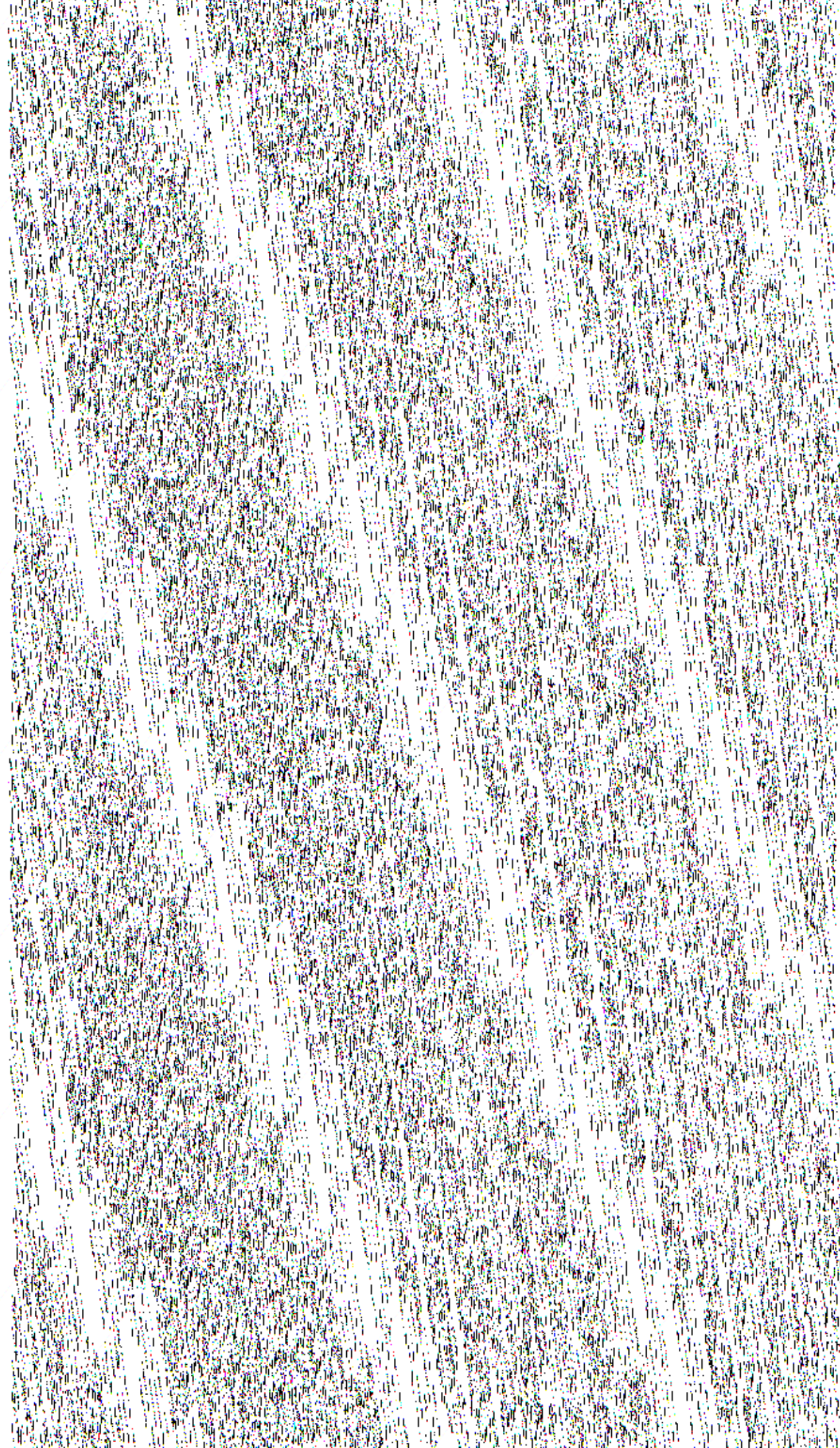
## 1.3 การตลาดและการแข่งขัน

### 1.3.1 กลยุทธ์การตลาด

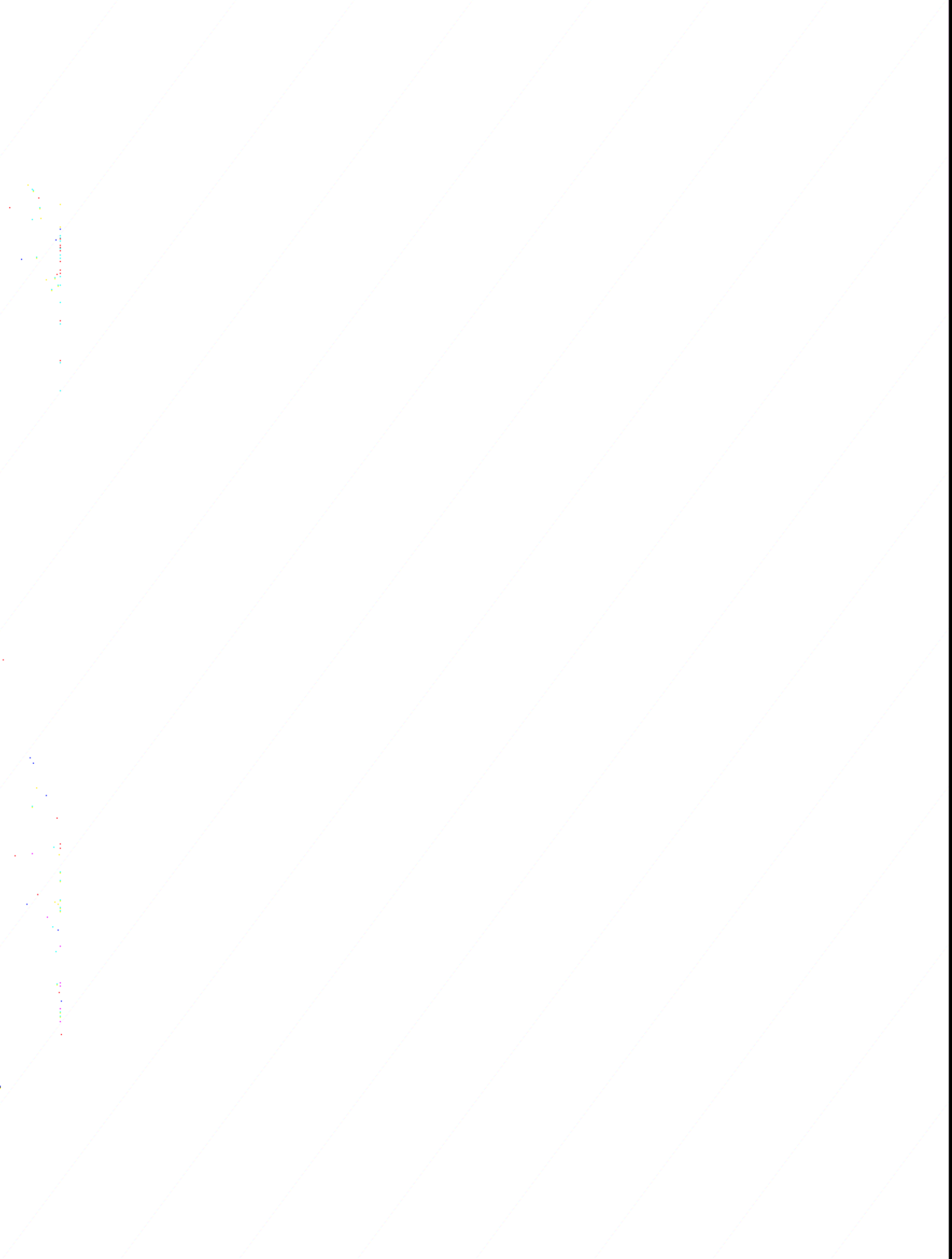
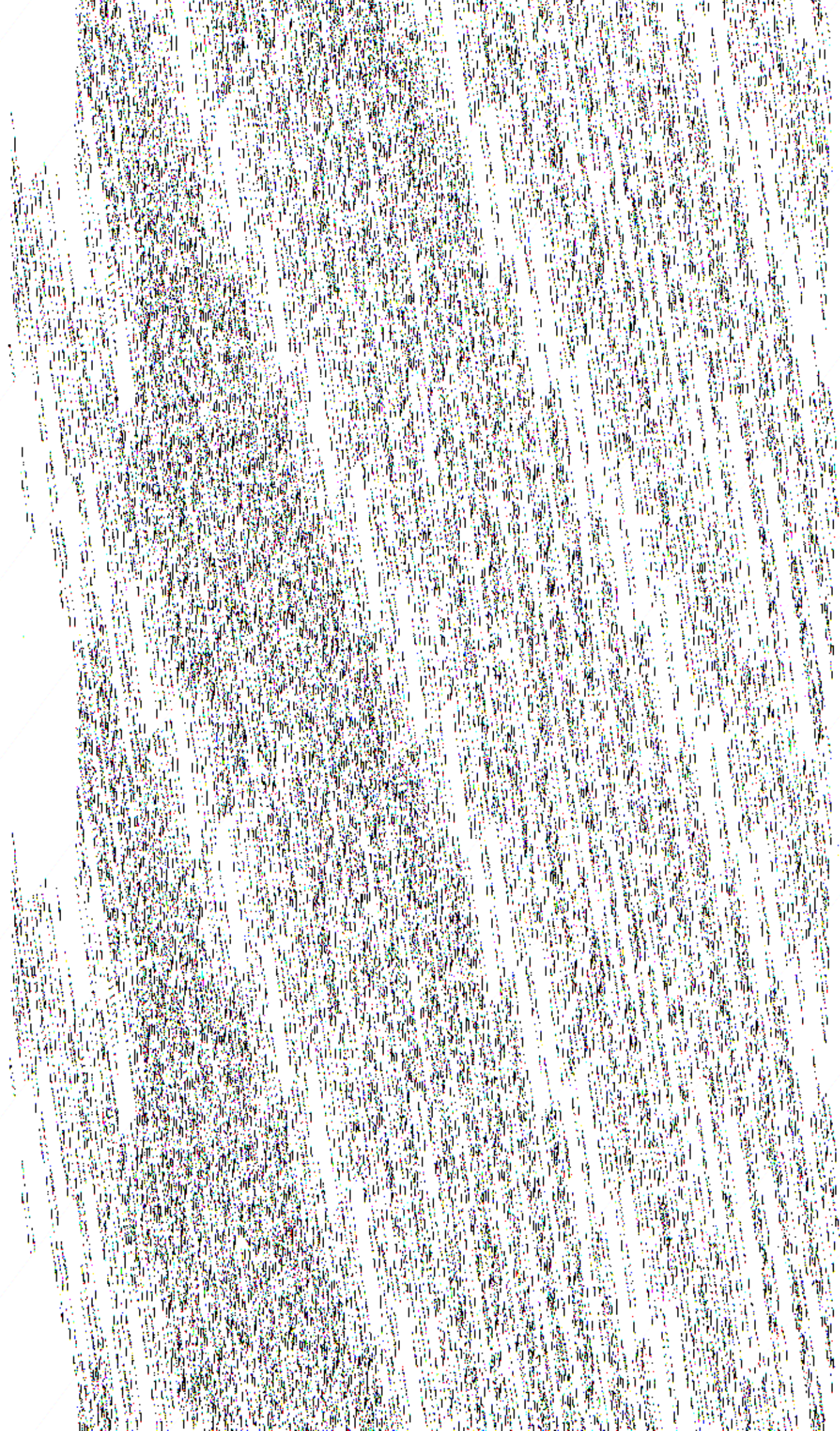
#### 1) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

บริษัทให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นหลัก ซึ่งทุกขั้นตอนของการผลิตจะต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ทุกชิ้นจะต้องมีการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล และเนื่องจากผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่และมีความต้องการใช้เชื้อเพลิงและความร้อนสูงในการเดินเครื่อง ซึ่งถือเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องถึงความปลอดภัย ฉะนั้นบริษัทจึงให้ความสำคัญกับมาตรฐานความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย ซึ่งต้องมีการตรวจสอบทุกขั้นตอนการผลิต และเมื่อผลิตเสร็จสมบูรณ์แล้ว ก่อนการส่งมอบงานให้ลูกค้า บริษัทจะต้องทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานสากลอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้บริษัทยังทำการฝึกอบรมให้ลูกค้า เพื่อให้พนักงานผู้ควบคุมและดูแลเครื่องกำเนิดไอน้ำของลูกค้ามีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานและการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไอน้ำอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนั้นในขั้นตอนการส่งมอบงานหรือการติดตั้ง บริษัทจะใช้ผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้งเพื่อให้แน่ใจว่าได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง











เครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีความสลับซับซ้อนทางเทคนิคสูง อาทิ กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้า อุตสาหกรรมปิโตรเคมี หรือโรงงาน เป็นต้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทมีฐานลูกค้าทั้งหมดประมาณ 500 ราย ซึ่งมีทั้งลูกค้าภายในประเทศ และลูกค้าต่างประเทศ โดยแบ่งเป็นลูกค้าที่ให้บริการอย่างต่อเนื่องประมาณ 150 ราย ลูกค้าที่ให้บริการอย่างต่อเนื่องส่วนใหญ่คือการให้บริการด้านการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ได้ชื่อจากบริษัทไป ทั้งนี้บริษัทมีเป้าหมายที่จะขยายกลุ่มลูกค้าไปยังประเทศเพื่อนบ้านมากยิ่งขึ้น แสดงให้เห็นจากการเปิดบริษัทย่อยที่ประเทศเวียดนามเพื่อขยายช่องทางการจัดจำหน่ายและบริการให้ออกสู่ต่างประเทศเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้บริษัทไม่มีการพึ่งพิงลูกค้ารายใดรายหนึ่ง หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญ โดยบริษัทสามารถสรุปตัวอย่างรายชื่อลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักในอุตสาหกรรมให้ทราบพอสังเขป ดังนี้

#### ตัวอย่างรายชื่อลูกค้าในประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อ	สินค้า/บริการที่ใช้	อุตสาหกรรม
1	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	ปิโตรเคมีและโรงกลั่นน้ำมัน
2	บริษัทในกลุ่มซีพี	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหาร
3	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	โรงงานปูนซีเมนต์ และธุรกิจในกลุ่ม SCG
4	บริษัท บุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เครื่องดื่ม
5	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ (ประเทศไทย) จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหาร
6	บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	อาหาร และ เครื่องดื่ม
7	บริษัท โตโย-ไทย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	รถยนต์
8	บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	เครื่องดื่ม
9	บริษัท ทีอาร์ซี คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	รับเหมาก่อสร้าง
10	บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	รถยนต์

#### ตัวอย่างรายชื่อลูกค้าต่างประเทศ

ลำดับ	รายชื่อ	ประเทศ	สินค้า/บริการที่ใช้	อุตสาหกรรม
1	Alstom	France	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Power Generation EPC
2	Pfizer	Singapore	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Pharmaceutical, Consumer Healthcare
3	Vyncke	Belgium	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Biomass Boiler Manufacturer (OEM)
4	Schneider Belin	Germany	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Boiler license owner (OEM)
5	Sapphire Finising	Pakistan	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Textile
6	Saacke / BASF	Germany/Malaysia	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Burner Manufacturer
7	Ziemann	Germany	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Brewery/Beer
8	SAF International	Bangladesh	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Textile
9	Uniliver	South Africa	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Consumer Goods
10	Heineken	Vietnam	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	Brewery/Beer

หมายเหตุ : BASF เป็น End User อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

### 1.3.3 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

#### ภาวะอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทและบริษัทย่อย คือ เครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเผาไหม้และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นระบบถ่ายเทความร้อนที่นิยมใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท ดังนั้น ในการวิเคราะห์ภาวะอุตสาหกรรมจะเน้นการวิเคราะห์ทางอ้อมผ่านการเติบโตของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย และจำนวนโครงการที่ได้รับส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

#### 1. จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อมูลจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมีการแสดงในรูปสรุปข้อมูลการลงทุนภาคเอกชนโดยรวม จัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทย แสดงได้ดังตาราง

ตาราง : สัดส่วนการลงทุนในภาคเอกชน

		ปี 2556	ปี 2557	ปี 2557				ปี 2558		
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	YTD
โรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ตั้งจากกระทรวงอุตสาหกรรม										
รวมโรงงานอุตสาหกรรม										
จำนวนโรงงาน	แห่ง	667	692	113	177	198	204	124	157	281
เงินลงทุน	ล้านบาท	238,519.0	250,447.8	23,282.7	76,604.3	67,789.9	82,800.6	34,631.6	80,656.6	115,288.2
อุตสาหกรรมจังหวัด										
จำนวนโรงงาน	แห่ง	3,717	3,682	779	824	1,047	1,032	806	834	1,640
เงินลงทุน	ล้านบาท	138,240.6	121,468.3	23,554.6	45,336.4	28,607.7	23,969.6	24,476.0	30,201.7	54,677.7
สวนป่ากระทรวงที่ดิน										
จำนวนโรงงาน	แห่ง	261	237	49	58	73	57	59	61	120
เงินลงทุน	ล้านบาท	3,486.6	3,779.9	759.6	1,618.9	725.4	676.1	448.9	721.2	1,170.1
รวม										
จำนวนโรงงาน	แห่ง	4,645	4,611	941	1,059	1,318	1,293	989	1,052	2,041
เงินลงทุน	ล้านบาท	380,246.2	375,695.7	47,596.9	123,559.6	97,123.0	107,446.3	59,566.5	111,579.5	171,136.0

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

ปี 2557 จำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งมีทั้งสิ้นจำนวน 4,611 แห่ง ลดลง 34 แห่งเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2556 หรือคิดเป็นอัตราการลดลงเพียงร้อยละ 0.73 แต่สำหรับผลรวมครึ่งปีแรกของปี 2558 มีจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งมีจำนวน 2,041 แห่ง เพิ่มขึ้น 41 แห่งเมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.05 ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มของจำนวนโรงงานในประเทศไทยจะอยู่ในทิศทางปรับเพิ่มขึ้น จากปัจจัยสำคัญต่างๆ อาทิ การเปิดเสรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC ซึ่งจะเกิดขึ้นตั้งแต่ปลายปี 2558 ซึ่งถือว่าเป็นโอกาสของประเทศไทยที่เจ้าของธุรกิจข้ามชาติจะย้ายฐานการผลิตมาอยู่ที่ประเทศไทย เนื่องจากแรงงานฝีมือของประเทศไทยยังมีความโดดเด่นกว่าประเทศอื่นในภูมิภาคอาเซียน ทำเลที่ตั้งของประเทศไทยซึ่งถือเป็นศูนย์กลางในภูมิภาคที่มีศักยภาพความพร้อมในการตอบรับการลงทุนจากต่างประเทศ กอปรกับการสนับสนุนของภาครัฐในการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ

#### 2. จำนวนกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI ในประเทศไทย

ข้อมูลการลงทุนในกิจการที่ได้รับการอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในประเทศไทย จัดทำโดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ BOI แสดงได้ดังตาราง



ตาราง : การลงทุนในกิจการที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนจาก BOI

	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558				ปี 2558		
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	YTD
การลงทุนรวม (จำนวนโครงการ)	2,014	1,662	446	298	463	466	793	461	1,264
มูลค่าการลงทุนรวม (ล้านบาท)	1,026,430	724,740	34,660	160,760	243,200	296,140	217,560	195,130	412,690
- 100% ต่างประเทศ									
จำนวนโครงการ	808	689	167	126	138	169	226	147	372
ล้านบาท	235,260	262,660	11,780	46,120	75,600	129,160	82,640	63,860	146,500
- โครงการร่วมทุน									
จำนวนโครงการ	630	373	82	67	119	106	194	95	289
ล้านบาท	456,830	242,820	9,890	87,810	68,600	66,620	48,280	68,140	116,420
- 100% ไทย									
จำนวนโครงการ	676	700	207	106	196	191	374	219	693
ล้านบาท	335,340	219,260	12,990	16,620	109,100	80,360	86,640	63,140	149,780

หมายเหตุ : โครงการร่วมทุน หมายถึง โครงการที่มีการร่วมทุนจากต่างประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

จากข้อมูลจะพบว่าในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2558 การลงทุนที่ได้รับการส่งเสริมจาก BOI มีจำนวนทั้งสิ้น 461 โครงการ รวมครึ่งปีแรกของปี 2558 เท่ากับ 1,264 โครงการ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้าจำนวน 510 โครงการ หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 68.55 สาเหตุหลักมาจากนโยบายการสนับสนุนของภาครัฐบาลที่ยังคงผลักดันการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศให้เข้ามาลงทุนทางตรงในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง หมวดธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริมจำนวนสูงสุด 3 อันดับแรก คือ 1) หมวดบริการและสาธารณูปโภค 2) หมวดอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง และ 3) หมวดเคมีภัณฑ์ พลาสติก และกระดาษ

จากการสอบถามสำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผู้นำที่รับผิดชอบการอนุญาตให้ใช้งานเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Boiler) และหม้อต้มน้ำ (Hot Water Boiler) ที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พบว่าในปี 2555 ปี 2556 และปี 2557 มีจำนวนเครื่องกำเนิดไอน้ำและหม้อต้มน้ำจำนวน 8,057 ลูก 8,519 ลูก และ 8,216 ลูก ตามลำดับ ข้อมูลจำนวนเครื่องกำเนิดไอน้ำและหม้อต้มน้ำที่กล่าวถึงไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ว่าจำนวนเครื่องกำเนิดไอน้ำและหม้อต้มน้ำที่ผู้ประกอบการใช้งานอยู่มีจำนวนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปเท่าใดในแต่ละปี เนื่องจากกฎหมายกำหนดให้ผู้ประกอบการโรงงานหรืออุตสาหกรรมใดก็ตามที่มีการใช้งานเครื่องกำเนิดไอน้ำและหม้อต้มน้ำในประเทศไทยต้องดำเนินการยื่นคำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี ซึ่งจะต้องมีการตรวจรับรองความปลอดภัยโดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนด้วย ดังนั้น ข้อมูลจำนวนเครื่องกำเนิดไอน้ำและหม้อต้มน้ำดังกล่าวอาจจะไม่ใกล้เคียงจำนวนเครื่องที่มีการใช้งานอยู่จริง เนื่องจากยังมีกลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่ได้มายื่นคำขอความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำในช่วงเวลาดังกล่าว (ที่มา : จากการสอบถามเจ้าหน้าที่สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม)

ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทและบริษัทย่อย คือ เครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเผาไหม้และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ซึ่งเป็นที่นิยมและเป็นเครื่องจักรส่วนสำคัญในโรงงานอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท ดังนั้น จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทยที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งจากกระทรวงอุตสาหกรรมที่มีจำนวนกว่า 4,000 แห่งต่อปี และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นตามที่กล่าวไว้ข้างต้น กอปรกับข้อมูลการอนุมัติการส่งเสริมการลงทุน BOI ซึ่งมีจำนวนโครงการที่ได้รับการส่งเสริมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ภายใน 1-2 ปีถัดไปภาคอุตสาหกรรมจะมีการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมตามที่ได้รับการส่งเสริมจำนวนมากอย่างแน่นอน ทั้งหมดนี้ย่อมแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มของมูลค่าตลาดเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Market Size) จะเติบโตขยายตัวอย่างต่อเนื่อง การวิเคราะห์นี้ยังไม่รวมข้อมูลอัตราการเปลี่ยนเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Replacement) สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมเดิมที่เปิดดำเนินงานมานาน ซึ่งจะต้องมีการเปลี่ยนเครื่องกำเนิดไอน้ำที่เสื่อมสภาพจากการใช้งาน หรือเปลี่ยนเพื่อให้มีประสิทธิภาพการใช้งานดีขึ้นและประหยัดต้นทุนเชื้อเพลิงมากขึ้นตามพัฒนาการของเทคโนโลยีเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ดีขึ้น

## การแข่งขัน

ผลิตภัณฑ์เครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ของบริษัทและบริษัทย่อย ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง (Premium Product) เนื่องจากเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอุณหภูมิความร้อนและความดันสูง จึงต้องการความปลอดภัยขั้นสูงสุด หากมีปัญหาเกิดขึ้นกับเครื่องกำเนิดไอน้ำอาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ใช้งานถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิตได้ เครื่องกำเนิดไอน้ำทุกลูกจึงต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยวิศวกรที่ผ่านเกณฑ์คุณสมบัติของสำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในด้านการใช้งานก็ต้องมีผู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทและบริษัทย่อยจึงให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ที่ผลิตภายใต้ยี่ห้อ "GETABEC" บริษัทและบริษัทย่อยจึงเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีมาตรฐานในระดับสากลนับตั้งแต่เริ่มดำเนินธุรกิจมาจวบจนปัจจุบัน ทำให้บริษัทเป็นอันดับ 1 ใน 5 ของอุตสาหกรรมเครื่องกำเนิดไอน้ำในอาเซียน ผลิตภัณฑ์ของบริษัทและบริษัทย่อยผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพทั้ง ASME ของประเทศอเมริกา และ DIN EN ของประเทศในแถบยุโรป ส่งผลให้บริษัทและบริษัทย่อยสามารถจำหน่ายให้แก่ลูกค้าได้ทั่วโลก อีกทั้งบริษัทยังเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพียงรายเดียวของประเทศไทย (Exclusive Dealer) จากเจ้าของเทคโนโลยีเครื่องกำเนิดไอน้ำระดับสากล อาทิ Schneider Kessel Belin, Vyncke เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นตัวแทนจำหน่ายหัวเผายี่ห้อ Saacke และมีข้อตกลงกับบริษัท Eckrohr Kessel ในการสนับสนุนการออกแบบ เพื่อผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบท่อน้ำ ดังนั้น จึงถือว่าบริษัทและบริษัทย่อยมีคู่แข่งทางตรงไม่มากนัก ทั้งนี้สามารถสรุปรายชื่อคู่แข่งในอุตสาหกรรมเครื่องกำเนิดไอน้ำทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้ดังนี้

รายชื่อคู่แข่ง	
คู่แข่งในประเทศไทย	
1. บริษัท ไทย เค บอยเลอร์ จำกัด	
2. บริษัท วัฒนไพศาลเอ็นอีเนียริง จำกัด	
3. บริษัท บุญเยี่ยมและสหยา จำกัด	
4. บริษัท ฮันซ่า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
คู่แข่งต่างประเทศ	ประเทศ
1. Viesmann	Germany
2. Standard Kessel	Germany
3. Thermax	India
4. Cleaver Brook	United State of America
5. Miura	Japan
6. Mackenzie	Malaysia



#### 1.4 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

##### 1.4.1 การผลิต

ปัจจุบันบริษัทมีโรงงานผลิตทั้งสิ้นจำนวน 3 แห่ง ดังนี้

ลำดับ	ที่ตั้ง	เนื้อที่ดิน/พื้นที่ใช้สอย โรงงาน (ตารางเมตร)	หมายเหตุ
1	609 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซอย 5 ถนนเทพารักษ์ ตำบล บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10540	4,278 / 2,400	
2	379 หมู่ 6 ซอย 8 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง 21180	40,800 / 5,040	
3	379/1 หมู่ 6 ซอย 8 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง 21180	- / 4,416	ได้รับ BOI

หมายเหตุ : \* โรงงานลำดับที่ 2 และ 3 ตั้งอยู่บนที่ดินโฉนดเดียวกัน

นอกจากนี้บริษัทยังมีจุดให้บริการเพิ่มเติม เพื่อทำหน้าที่ขายงานและให้บริการในบริเวณจังหวัดใกล้เคียง โดยบริษัทมีสาขาให้บริการทั้งสิ้น 6 สาขา ครอบคลุม 6 จังหวัด ได้แก่ ระยอง สมุทรปราการ สมุทรสาคร สงขลา สระบุรี และพิษณุโลก

##### สิทธิประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

บริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 โดยมีรายละเอียดสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

ประเภทกิจการที่ ได้รับการส่งเสริม	บัตรส่งเสริม เลขที่	วันที่ได้รับบัตร ส่งเสริม	วันที่เริ่มใช้สิทธิใน บัตรส่งเสริม	เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการ
บมจ.เจตาเนค	2440(2)/2553	29 ธ.ค. 2553	25 เม.ย. 2557	ผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์และชิ้นส่วน

##### สรุปสิทธิประโยชน์ที่สำคัญที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน มีดังนี้

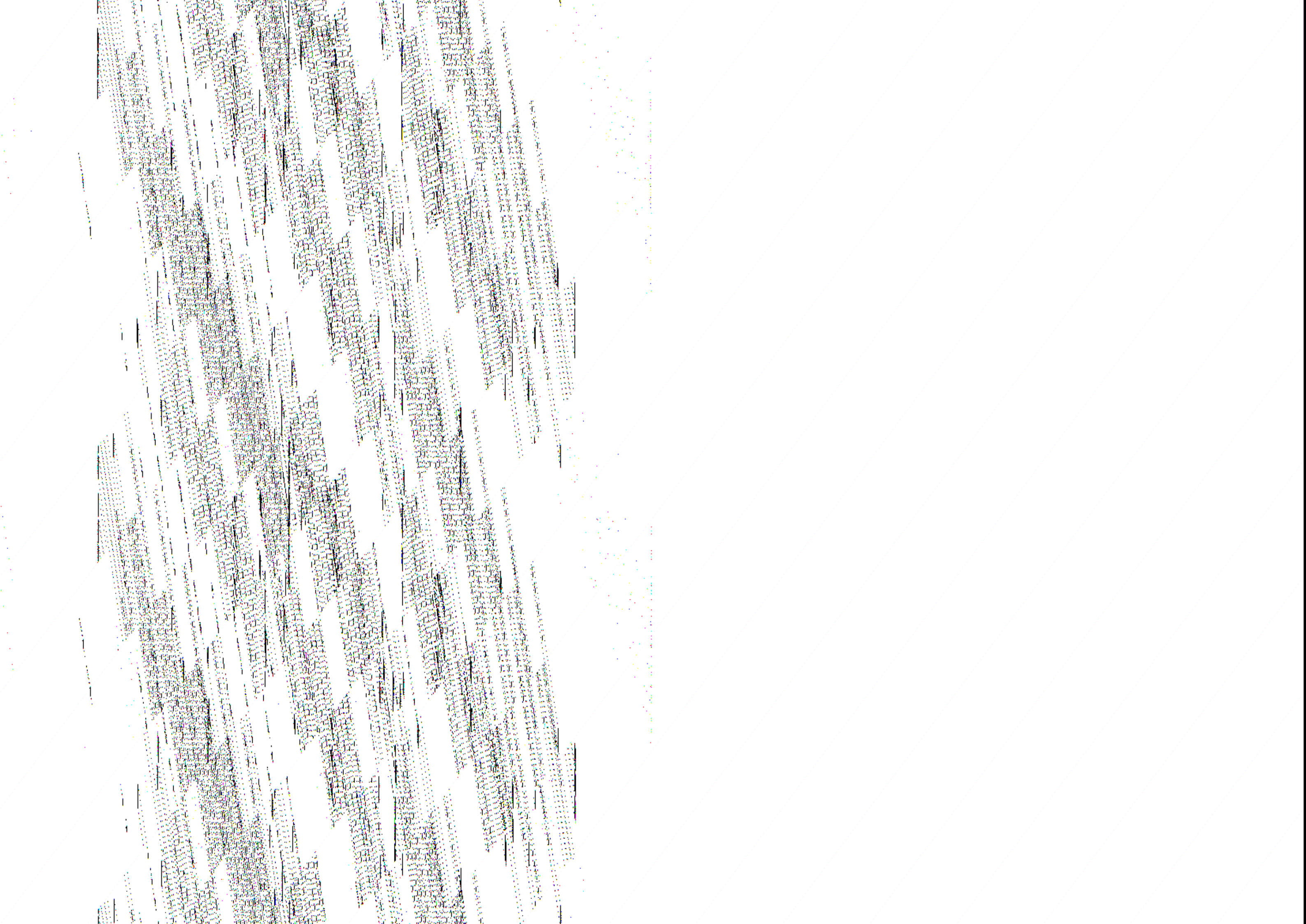
- 1) ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนนับแต่วันที่มีรายได้จากการประกอบกิจการ เป็นระยะเวลา 8 ปี
- 2) ได้รับการยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ตามข้อ 1) ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ เป็นระยะเวลา 8 ปี
- 3) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออก นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก เป็นระยะเวลา 1 ปี
- 4) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่ผู้ได้รับการส่งเสริมนำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไปนับแต่วันนำเข้าครั้งแรก เป็นระยะเวลา 1 ปี

ทั้งนี้ บริษัทจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในบัตรส่งเสริมการลงทุน

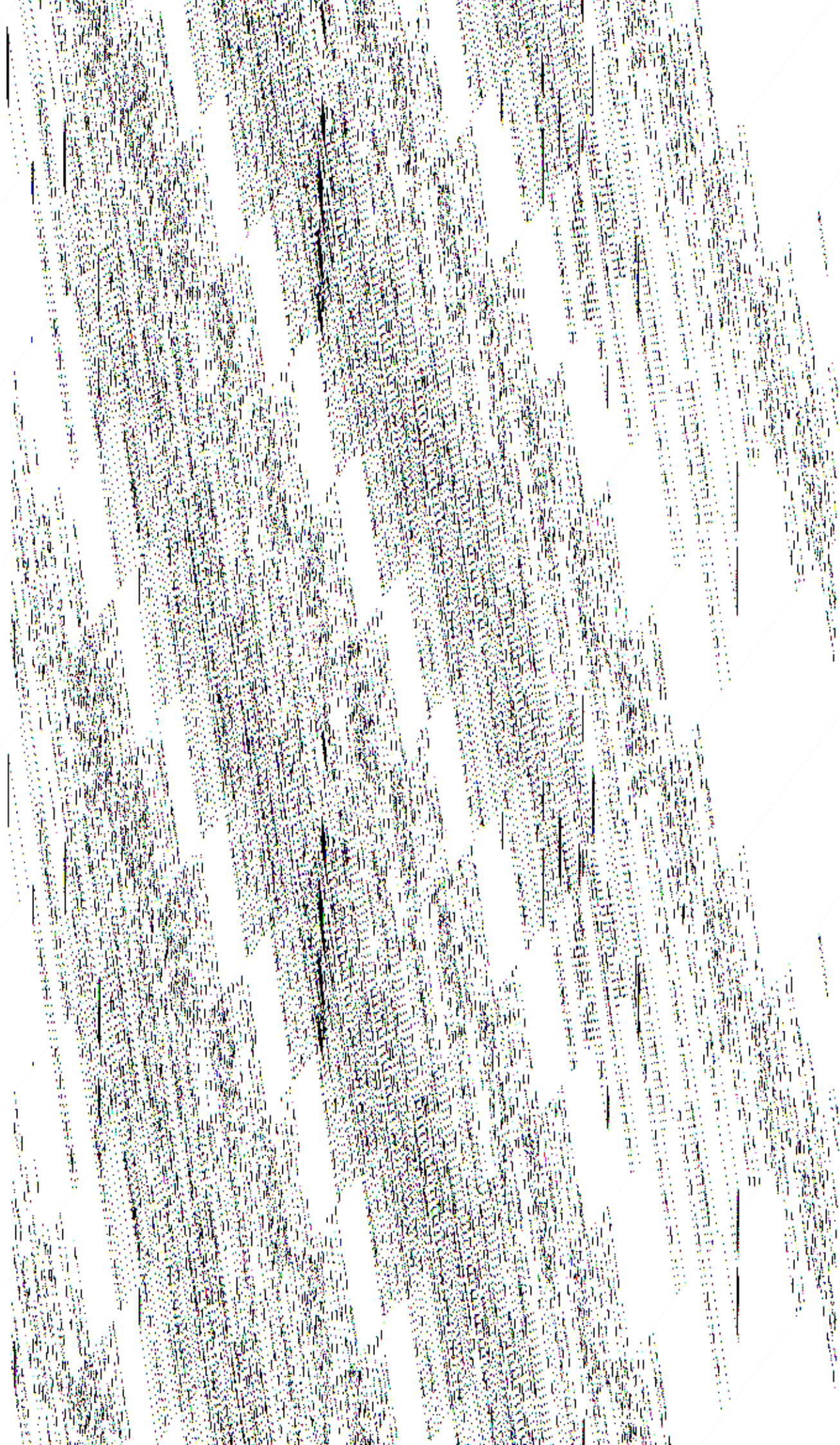
##### 1.4.2 การรับงาน

บริษัทสามารถแบ่งงานออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ งานตามสัญญา และงานบริการ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้











### 1.5 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทมีโรงงาน 3 แห่ง ได้แก่ โรงงานบางพลี และโรงงานระยอง 1 และ 2 ทั้งนี้ โรงงานบางพลีตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซึ่งต้องอยู่ภายใต้การควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของนิคมอยู่แล้ว ดังนั้นโรงงานบางพลีจึงไม่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น สำหรับโรงงานระยองผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ผลกระทบทางด้านเสียง ฝุ่น และกลิ่น ที่เกิดจากกระบวนการผลิต ทั้งนี้ โรงงานระยองได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจากองค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งมีการต่ออายุทุกปี และผ่านเกณฑ์ประเมินการพัฒนาผู้ประกอบการให้เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) ของจังหวัดระยอง อย่างไรก็ตาม บริษัทยังได้กำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมดังนี้

1. ควบคุมเทคโนโลยีการใช้และการแปรรูปให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยให้เกิดของเสียและมลสารน้อยที่สุด
2. ไม่ใส่มลสารเข้าสู่กระบวนการใช้และการแปรรูป แต่ถ้าจำเป็น ต้องควบคุมปริมาณที่ใช้ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3. ควบคุมปริมาณการใช้ทรัพยากรให้พอเหมาะพอดี
4. ใช้มาตรการป้องกัน การแก้ไขปัญหาพิษสิ่งแวดล้อม อาจจะทำได้ดังนี้
  - ไม่ให้เกิดการสัมผัสทั้งห้า หมายความว่า ถ้าเสียงดังใช้เครื่องปิดหู กลิ่นเหม็นใช้หน้ากากปิดปาก จมูก แสงมากใช้แว่นกันแสง เกิดการระคายเคืองใช้เสื้อผ้าป้องกันการสัมผัส
  - กำจัดของเสียที่เป็นฝุ่นละออง หรือก๊าซพิษ มีพัดลมดูด และอุปกรณ์ป้องกัน เป็นต้น

ในการดำเนินการผลิตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน บริษัทไม่เคยถูกร้องเรียนหรือมีข้อพิพาทกับประชาชนในพื้นที่หรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมหรือผลกระทบใดๆอันเกิดจากกระบวนการผลิตของบริษัท

### 1.6 ข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจ

- ไม่มี -

### 1.7 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

ปัจจุบันบริษัทและบริษัทย่อยมีงานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 ทั้งสิ้น 112 โครงการ คิดเป็นมูลค่างานที่ยังไม่ส่งมอบ (Backlog) ทั้งสิ้นประมาณ 527.24 ล้านบาท

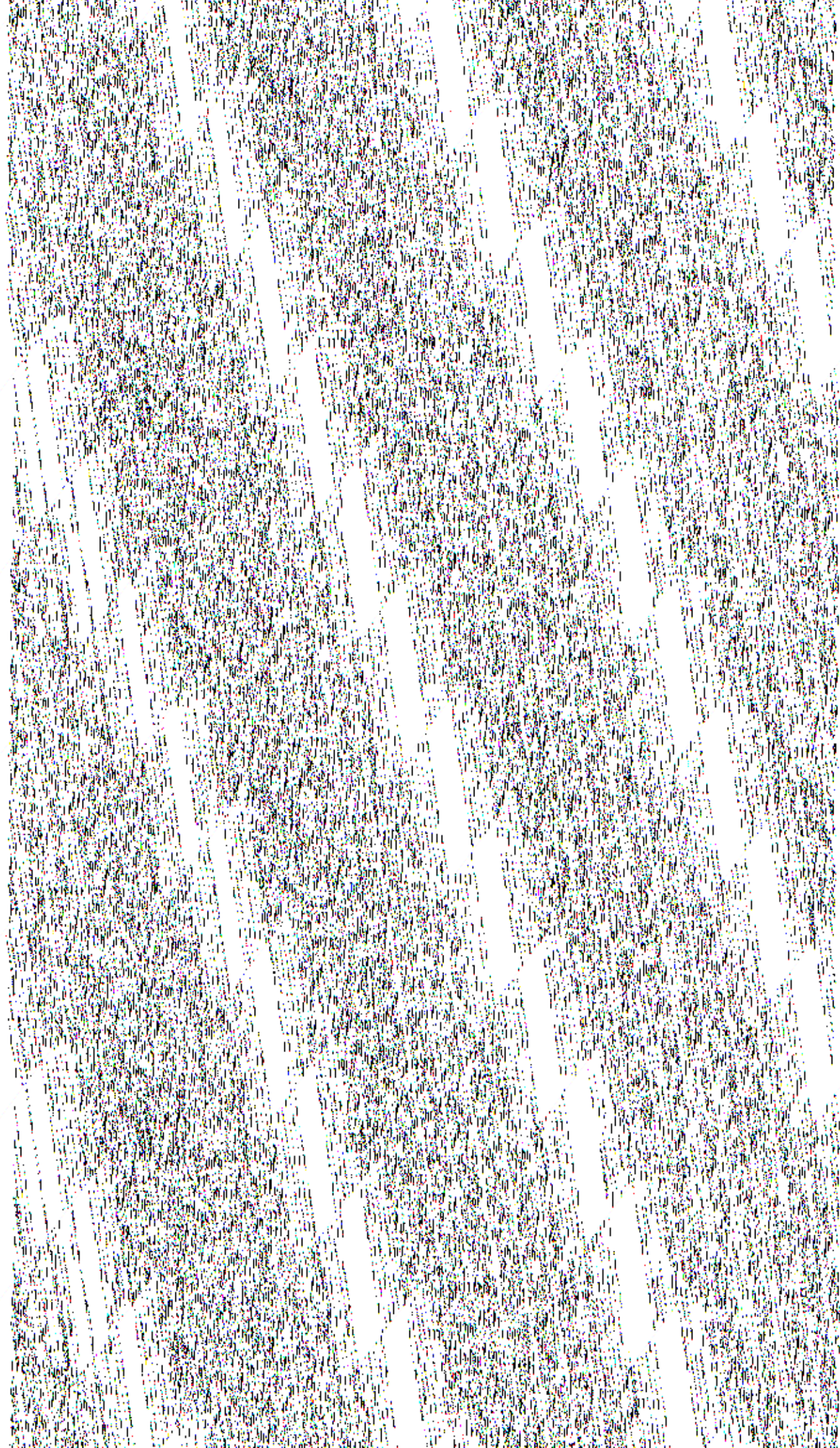
ระดับความสำเร็จของงาน ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2558	จำนวนทั้งสิ้น (โครงการ)	มูลค่าที่เรียกเก็บตาม งานแล้วเสร็จ	มูลค่างานคงเหลือ
0% - 30%	24	7.43 ล้านบาท	350.62 ล้านบาท
30% - 60%	12	61.99 ล้านบาท	63.19 ล้านบาท
60% - 90%	33	298.75 ล้านบาท	96.45 ล้านบาท
≥ 90%	43	658.35 ล้านบาท	16.98 ล้านบาท
รวม	112	1,026.52 ล้านบาท	527.24 ล้านบาท

หมายเหตุ : แบ่งเป็นโครงการที่ยังไม่ส่งมอบของบริษัทจำนวน 102 โครงการ และ โครงการของบริษัทย่อย จำนวน 10 โครงการ

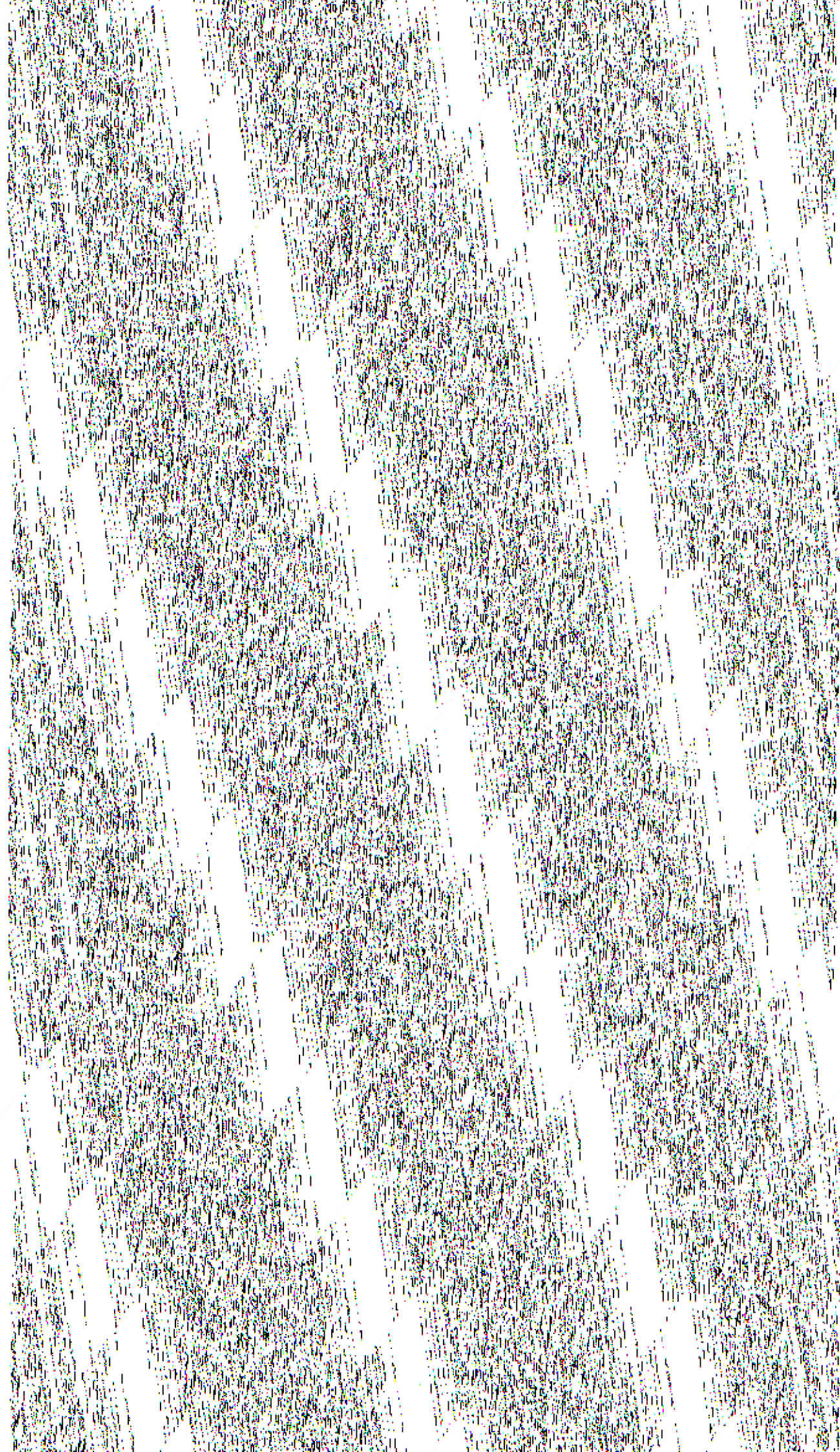


## ปัจจัยเสี่ยง





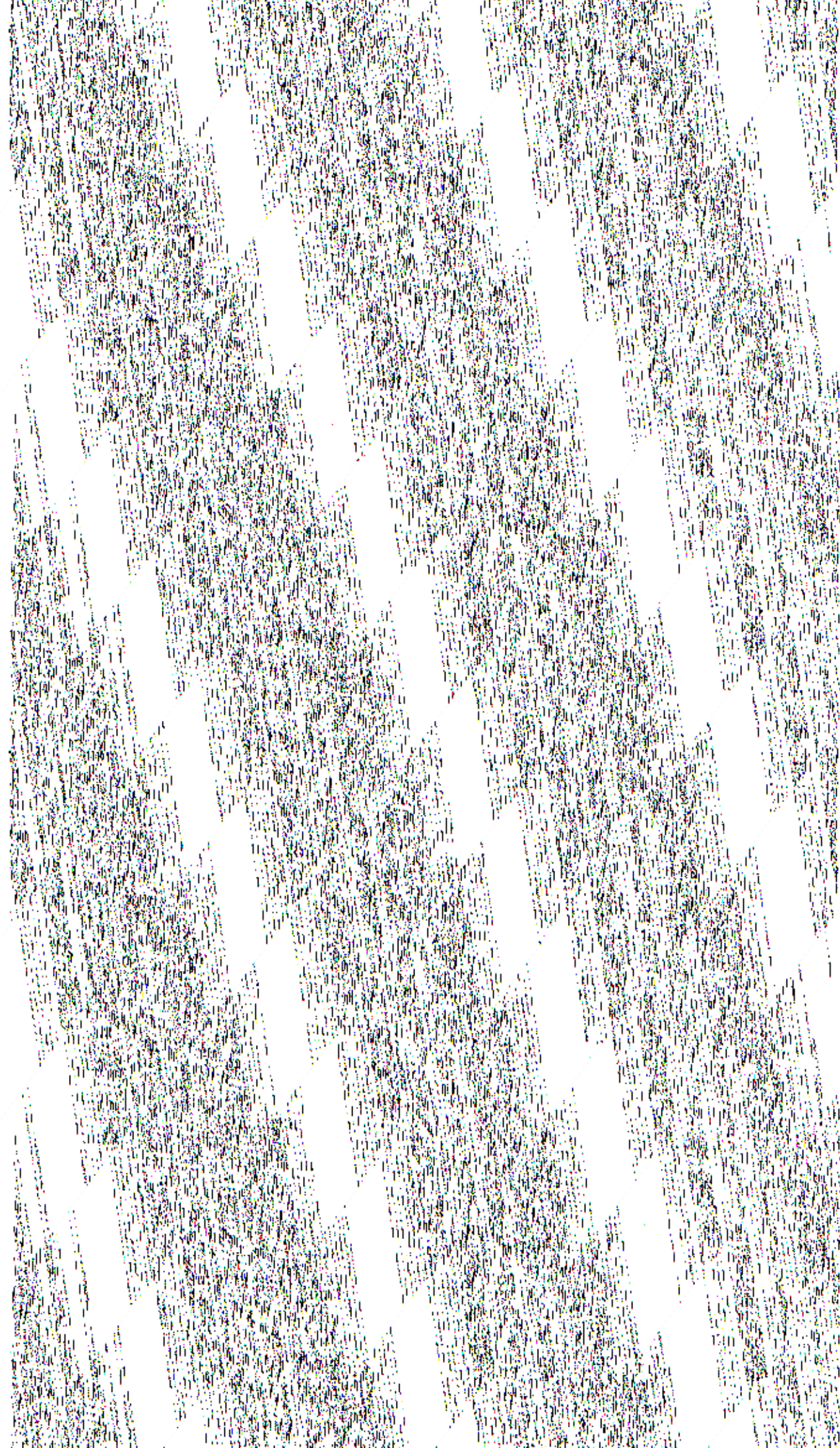




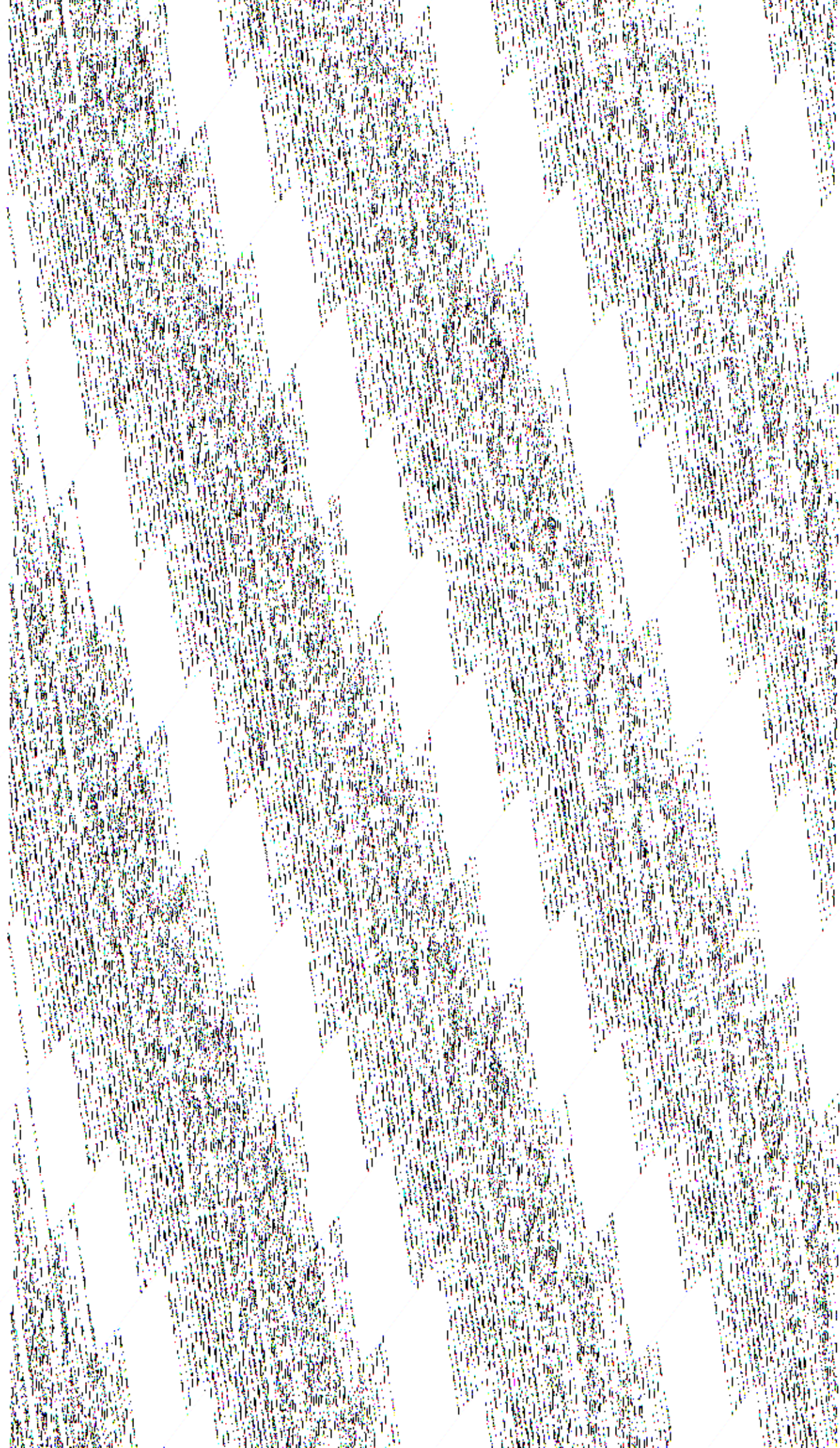














ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น











## หลักทรัพย์ของบริษัท และผู้ถือหุ้น

#### หลักทรัพย์ของบริษัท

บริษัทมีทุนจดทะเบียน 240.00 ล้านบาท โดยเป็นทุนชำระแล้ว 180.00 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 720,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท และภายหลังจากการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนในครั้งนี้ บริษัทจะมีทุนชำระแล้ว เท่ากับ 240.00 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 960,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท

#### ผู้ถือหุ้น

ณ วันที่ 8 ตุลาคม 2558 รายชื่อผู้ถือหุ้นของบริษัท (นับรวมผู้เกี่ยวข้องตามมาตรา 258 ตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 และผู้ถือหุ้นที่อยู่ภายใต้ผู้มีอำนาจควบคุมเดียวกัน) มีรายละเอียดดังนี้

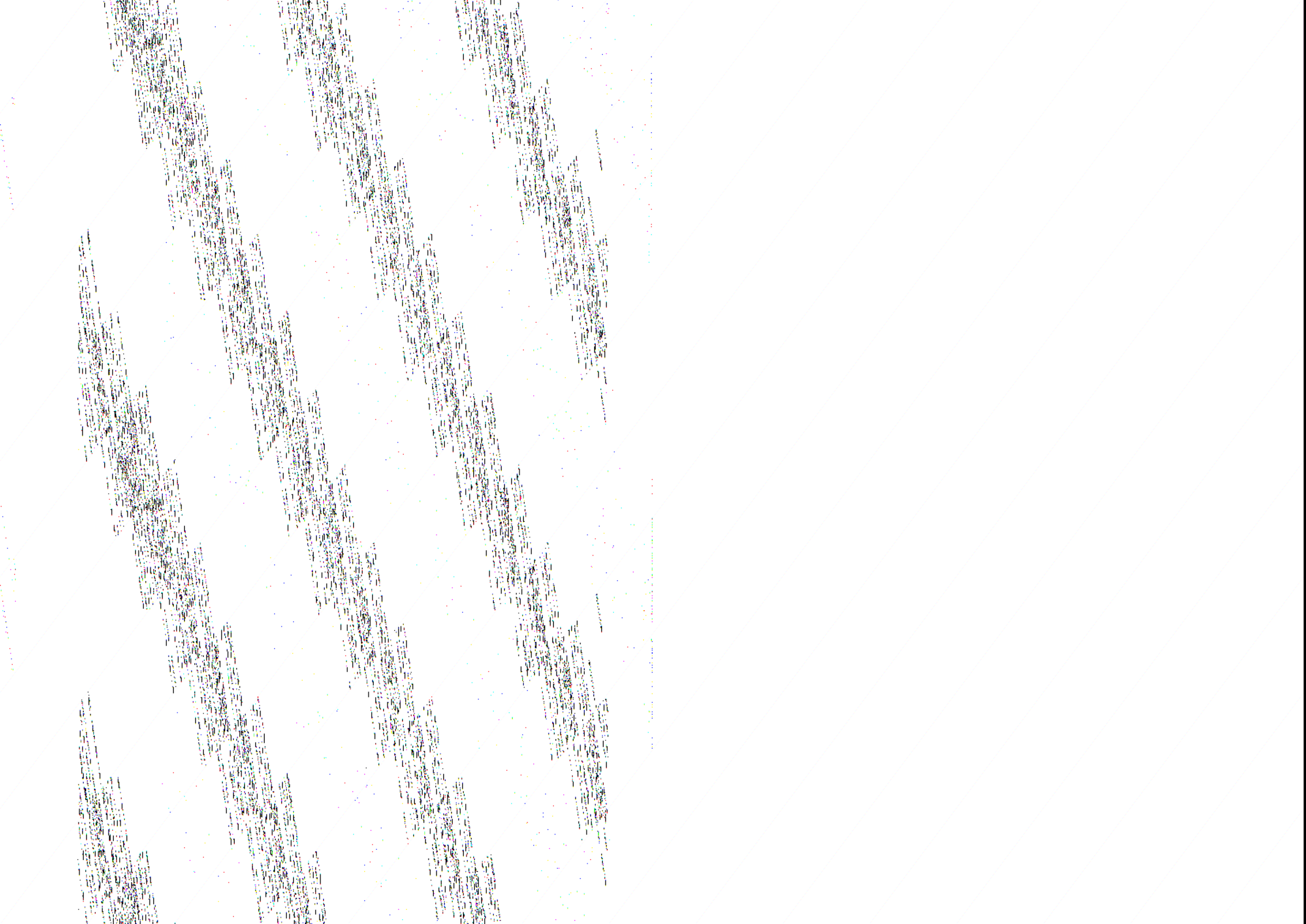
รายชื่อผู้ถือหุ้น	ก่อน IPO (Par = 0.25 บาท)		หลัง IPO (Par = 0.25 บาท)	
	จำนวนหุ้น (หุ้น)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวนหุ้น (หุ้น)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. กลุ่มมงคลอารีย์พงษ์	719,999,840	99.99%	719,999,840	74.99%
1.1 นายสุชาติ มงคลอารีย์พงษ์	575,999,800	79.99%	575,999,800	59.99%
1.2 นางนลิน มงคลอารีย์พงษ์ <sup>1/</sup>	144,000,000	20.00%	144,000,000	15.00%
1.3 นายสุรัตน์ มงคลอารีย์พงษ์ <sup>2/</sup>	40	<0.01%	40	<0.01%
2. นายฉลาด ณ ระนอง	40	<0.01%	40	<0.01%
3. นายสุทธิชัย สุภักกุล	40	<0.01%	40	<0.01%
4. นายตรีชัย เลานดีรานนท์	40	<0.01%	40	<0.01%
5. นายประสาน จิตรประทีป	40	<0.01%	40	<0.01%
รวมก่อน IPO	720,000,000	100.00%	720,000,000	75.00%
6. ประชาชนทั่วไป (IPO)			240,000,000	25.00%
รวมหลัง IPO			960,000,000	100.00%

หมายเหตุ: 1/- นางนลิน มงคลอารีย์พงษ์ เป็นอดีตภรรยาของนายสุชาติ มงคลอารีย์พงษ์

2/- นายสุรัตน์ มงคลอารีย์พงษ์ เป็นพี่น้องของนายสุชาติ มงคลอารีย์พงษ์



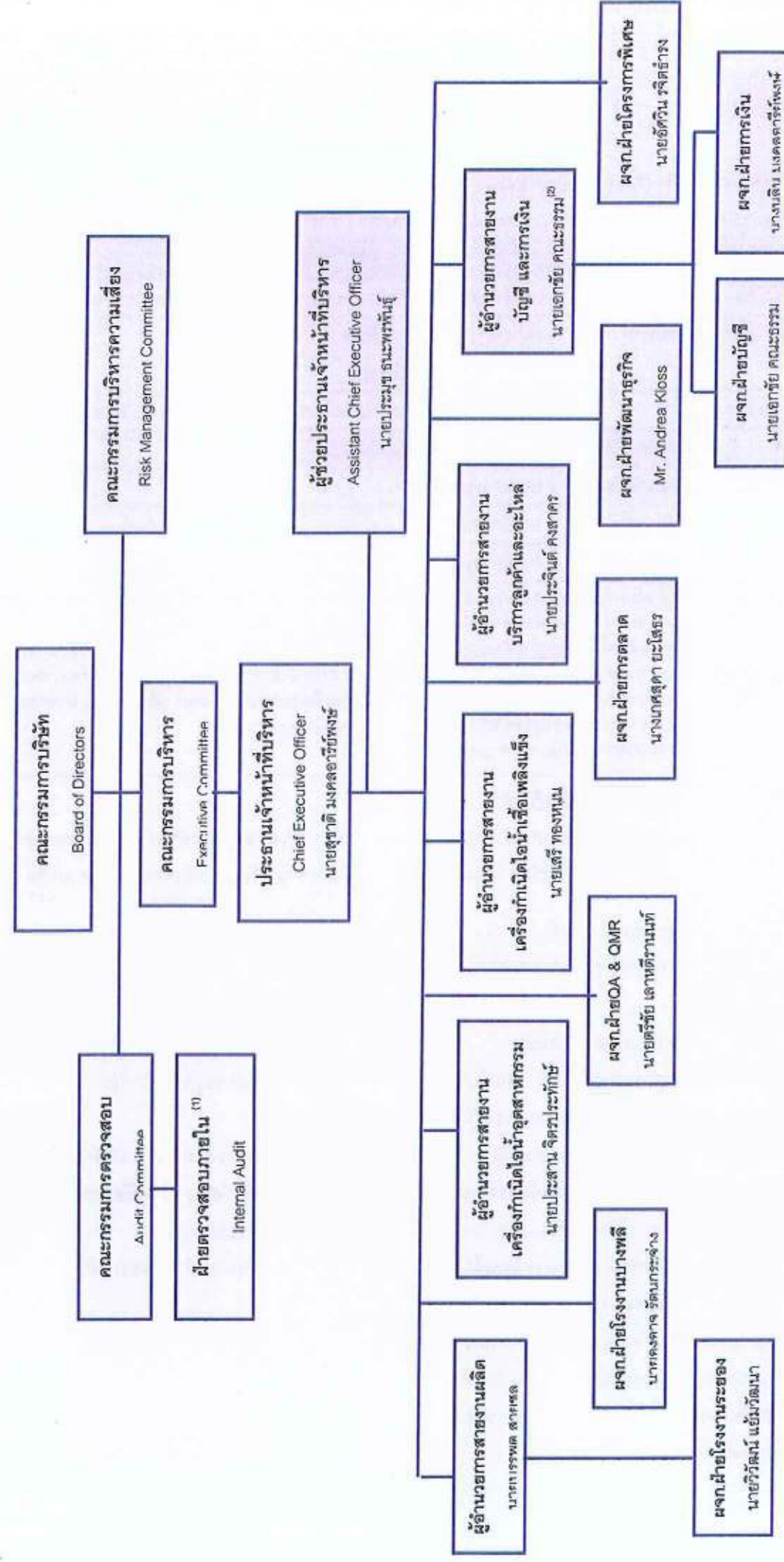
## นโยบายการจ่ายเงินปันผล





## โครงสร้างการจัดการ

โครงการสร้างการจัดการ



หมายเหตุ: (1) ปัจจุบันบริษัทกำลังมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรภายใน โดยได้แต่งตั้งบริษัท อดิสรณ์ จำกัด ทำหน้าที่ดังกล่าว

(2) นายเอกทัฬหี คงธรรมม เท้ากับตำแหน่งผู้อำนวยการสายงานบัญชีและการเงิน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559



## 1. คณะกรรมการ

### 1.1 คณะกรรมการบริษัท (Board of Director)

รายชื่อคณะกรรมการบริษัท ณ วันที่ 8 ตุลาคม 2558 มี จำนวน 7 ท่าน ดังนี้

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1. รศ.ดร.ปริทรรศน์ พันธุบรรยงก์	ประธานกรรมการบริษัท / กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ
2. นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์	รองประธานกรรมการบริษัท / ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
3. ดร.กมล ธรรมบุตร	กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง / กรรมการตรวจสอบ
4. รศ.ดร.เอกชัย นิตยาเกษตรวัฒน์	กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการตรวจสอบ
5. นางสาวสุรางค์ มงคลอารีพงษ์	กรรมการบริษัท
6. นางหรรษา บดีพัฒน์	กรรมการบริษัท
7. นางสาวสุนิสา มงคลอารีพงษ์	กรรมการบริษัท

หมายเหตุ: - ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2558 เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2558 มีมติแต่งตั้ง ดร.กมล ธรรมบุตร รศ.ดร.ปริทรรศน์ พันธุบรรยงก์ และ รศ.ดร.เอกชัย นิตยาเกษตรวัฒน์ เข้าดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการอิสระ และกรรมการตรวจสอบ  
- ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 2/2558 (หลังแปรสภาพ) เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2558 มีมติแต่งตั้ง ดร.กมล ธรรมบุตร เข้าดำรงตำแหน่งเป็นประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง และ รศ.ดร.เอกชัย นิตยาเกษตรวัฒน์ เข้าดำรงตำแหน่งเป็นประธานกรรมการตรวจสอบ  
- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 16/2558 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2558 มีมติแต่งตั้ง นางหรรษา บดีพัฒน์ และ นางสาวสุนิสา มงคลอารีพงษ์ เข้าดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการบริษัท แทนกรรมการที่ลาออกก่อนครบวาระ  
- รายละเอียดประวัติกรรมการบริษัทปรากฏตามเอกสารแนบ 1

#### กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทฯ

กรรมการผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท คือ นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์ ลงลายมือชื่อร่วมกับ นางหรรษา บดีพัฒน์ นางสาวสุรางค์ มงคลอารีพงษ์ หรือ นางสาวสุนิสา มงคลอารีพงษ์ รวมเป็น 2 ท่าน พร้อมประทับตราสำคัญของบริษัท

ข้อจำกัดอำนาจของกรรมการ : ไม่มี

โดยมี นางเกศสุตา ยะโสธร เป็นเลขานุการคณะกรรมการบริษัท

#### ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัท

1. ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ ความระมัดระวัง ความซื่อสัตย์สุจริต ตลอดจนปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับของบริษัท และมติของผู้ถือหุ้น
2. พิจารณานุมัติแต่งตั้งบุคคลที่มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดใน พ.ร.บ.บริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 และกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมถึงประกาศข้อบังคับ และ/หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งกรรมการ ในกรณีที่ตำแหน่งกรรมการว่างลงเพราะเหตุอื่นนอกจากการออกตามวาระ
3. พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร โดยเลือกจากกรรมการของบริษัทหรือฝ่ายบริหารของบริษัท พร้อมทั้งกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของกรรมการบริหาร
4. พิจารณาแต่งตั้งกรรมการอิสระและกรรมการตรวจสอบ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของกรรมการอิสระและกรรมการตรวจสอบ ตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมถึงประกาศข้อบังคับ และ/หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องของตลาดหลักทรัพย์ฯ หรือเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาแต่งตั้งเป็นกรรมการอิสระและกรรมการตรวจสอบของบริษัทต่อไป







สถิติการเข้าประชุมคณะกรรมการ ปี 2556 – 2558

รายชื่อคณะกรรมการ	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558		
	กรรมการ บริษัท	กรรมการ บริษัท	กรรมการ บริษัท	กรรมการ ตรวจสอบ	กรรมการบริหาร ความเสี่ยง
1. นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์	13/13	22/22	23/23	-	
2. นางสาวสุรางค์ มงคลอารีพงษ์	13/13	22/22	23/23	-	
3. นางนรรษา บดีพัฒนวิ <sup>1</sup>	-	-	7/23	-	
4. นางสาวสุณิสา มงคลอารีพงษ์ <sup>1</sup>	-	-	7/23	-	
5. รศ.ดร.ปรีทรรศน์ พันธุ์บรียงกี <sup>2</sup>	-	-	6/23	3/3	1/1
6. ดร.กมล ธรรมบุตร <sup>2</sup>	-	-	7/23	3/3	1/1
7. รศ.ดร.เอกชัย นิตยาเกษตรวิวัฒน์ <sup>2</sup>	-	-	7/23	3/3	1/1

หมายเหตุ : - ตัวเลขแสดงจำนวนครั้งที่กรรมการเข้าร่วมการประชุม ต่อจำนวนครั้งการประชุม  
- /1 กรรมการทั้ง 2 ท่านได้รับการแต่งตั้งเข้าเป็นกรรมการบริษัท ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 16/2558 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2558 ซึ่งมีการจัดประชุมคณะกรรมการบริษัทจำนวน 7 ครั้งนับจากวันได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการบริษัท  
- /2 กรรมการทั้ง 3 ท่านได้รับการแต่งตั้งเข้าเป็นกรรมการตรวจสอบ ตามมติที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2558 เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2558 ซึ่งมีการจัดประชุมคณะกรรมการตรวจสอบจำนวน 3 ครั้งนับจากวันได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบ

10.2 คณะผู้บริหาร

รายชื่อผู้บริหาร ณ วันที่ 1 มกราคม 2559 มีจำนวน 7 ท่าน ดังนี้

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1. นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
2. นายประมุข ณะพรพันธุ์	ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
3. นายบรรพต สายชล	ผู้อำนวยการสายงานผลิต
4. นายประสาน จิตรประทีป	ผู้อำนวยการสายงานเครื่องกำเนิดไอน้ำอุตสาหกรรม
5. นายเสรี ทองหนู	ผู้อำนวยการสายงานเครื่องกำเนิดไอน้ำเชื้อเพลิงแข็ง
6. นายประจันต์ คงสาร	ผู้อำนวยการสายงานบริการลูกค้าและอะไหล่
7. นายเอกชัย คณะธรรม <sup>1</sup>	ผู้อำนวยการสายงานบัญชี และการเงิน

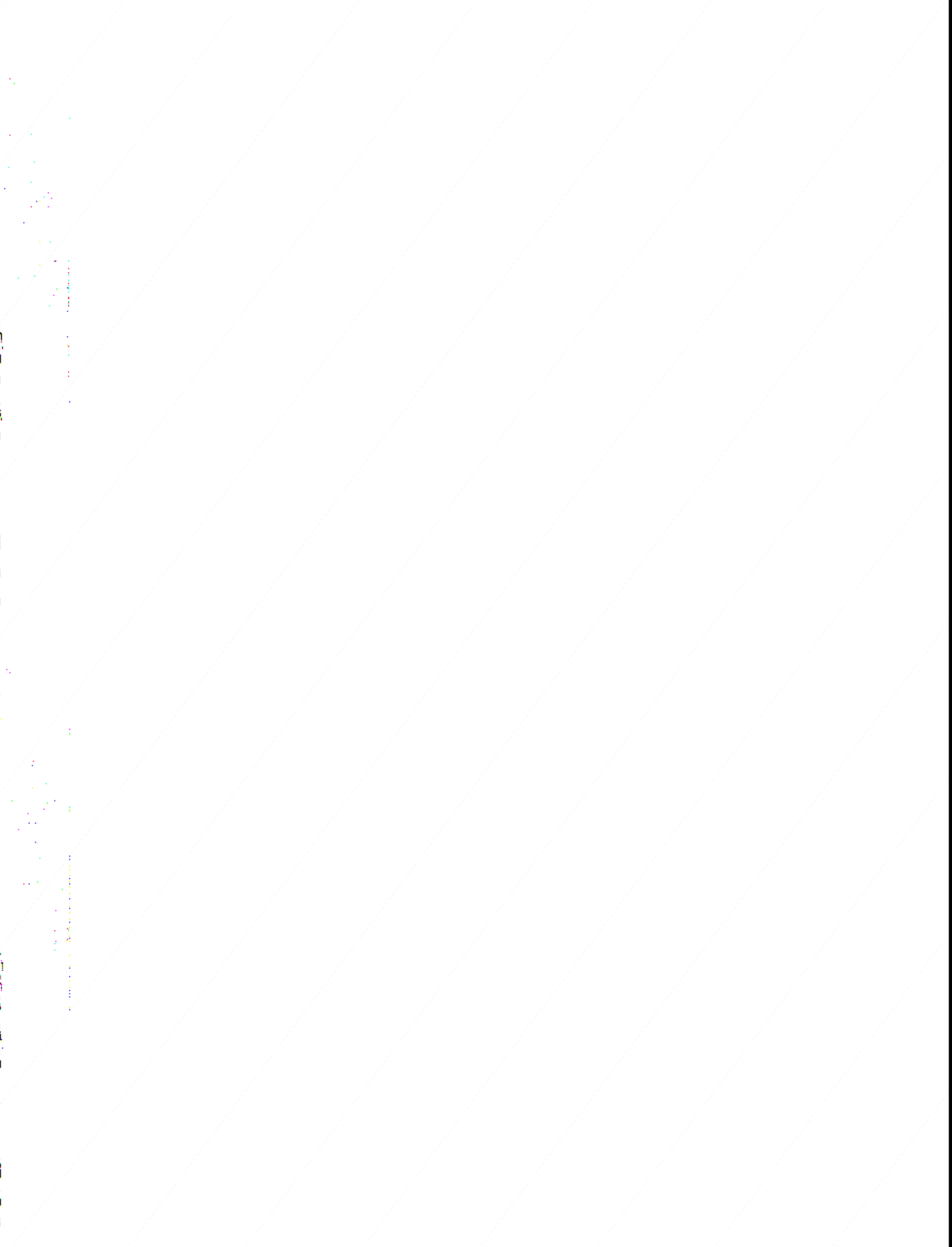
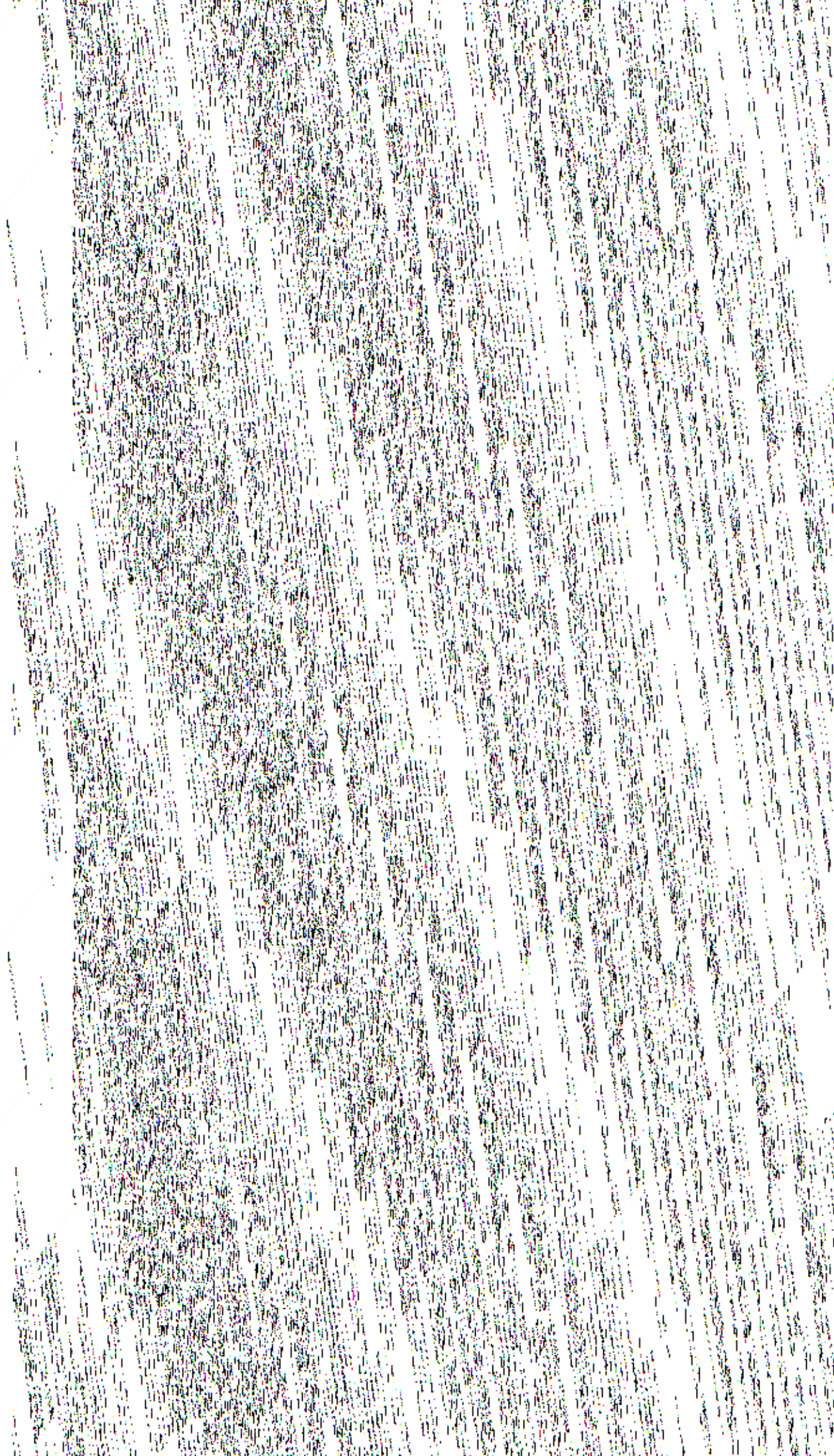
หมายเหตุ : - /1 นายเอกชัย คณะธรรม ได้รับการแต่งตั้งเข้าเป็นผู้อำนวยการสายงานบัญชี และการเงิน แทนนายประมุข ณะพรพันธุ์ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2558 โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559

รายละเอียดประวัติกรรมการ และผู้บริหารปรากฏตามเอกสารแนบ 1

ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

- ควบคุมการดำเนินงาน วางแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงาน และบริหารงานประจำวันของบริษัท
- ตัดสินใจในเรื่องที่สำคัญของบริษัท กำหนดภารกิจ วัตถุประสงค์ แนวทาง นโยบายของบริษัท รวมถึงการควบคุมการบริหารงานในสายงานต่างๆ
- เป็นผู้มีอำนาจในการบังคับบัญชา ติดต่อ สั่งการ ตลอดจนเข้าลงนามในนิติกรรมสัญญา เอกสารคำสั่ง หนังสือแจ้งใดๆ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มืออำนาจดำเนินการ
- มีอำนาจจ้าง แต่งตั้ง โยกย้าย บุคคลตามที่เห็นสมควร ตลอดจนกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และผลตอบแทนที่เหมาะสม และให้มีอำนาจปลดออก ให้ออกตามความเหมาะสมของพนักงานระดับต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มืออำนาจดำเนินการ
- มีอำนาจในการกำหนดเงื่อนไขทางการค้าเพื่อประโยชน์ของบริษัท







6. ต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบและความระมัดระวังยิ่งยวดในฐานะผู้ประกอบธุรกิจเช่นนั้นจะพึงกระทำภายใต้สถานการณ์อย่างเดียวกัน โดย
- (1) การตัดสินใจได้กระทำไปด้วยความเชื่อโดยสุจริตและสมเหตุสมผลว่าเป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัทเป็นสำคัญ
  - (2) การตัดสินใจได้กระทำบนพื้นฐานข้อมูลที่เชื่อโดยสุจริตว่าเพียงพอ และ
  - (3) การตัดสินใจได้กระทำไปโดยตนไม่มีส่วนได้เสีย ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมในเรื่องที่ตัดสินใจนั้น

ทั้งนี้ ในกรณีที่เลขานุการบริษัทพ้นจากตำแหน่งไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้คณะกรรมการบริษัทแต่งตั้งเลขานุการบริษัทคนใหม่ภายใน 90 วันนับแต่วันที่เลขานุการบริษัทคนเดิมพ้นจากตำแหน่งหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้

#### 4. ค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

##### 4.1 ค่าตอบแทนกรรมการบริษัท

##### ก. ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงิน

ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 2/2559 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2559 มีมติให้นำเสนอต่อที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2559 เพื่อพิจารณาค่าตอบแทนกรรมการบริษัทประจำปี 2559 ซึ่งประกอบด้วย

ตารางสรุปรายละเอียดโครงสร้างค่าตอบแทนกรรมการบริษัทประจำปี 2558-2559

ตำแหน่ง	ปี 2558	ปี 2559		
	ค่าเบี้ยประชุม (บาท/ครั้ง)	ค่าตอบแทนรายเดือน (บาท/เดือน/คน)	ค่าเบี้ยประชุม (บาท/ครั้ง)	หมายเหตุ
1. คณะกรรมการบริษัท				
- ประธานกรรมการบริษัท	20,000	20,000	--	กรรมการท่านใดที่เป็นพนักงานบริษัทจะไม่ได้ค่าตอบแทนรายเดือนและค่าเบี้ยประชุม
- กรรมการบริษัท	10,000	10,000	--	
2. คณะกรรมการตรวจสอบ				
- ประธานกรรมการตรวจสอบ	15,000	--	15,000	
- กรรมการตรวจสอบ	10,000	--	10,000	
3. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง				
- ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง	15,000	--	15,000	กรรมการท่านใดที่เป็นพนักงานบริษัทจะไม่ได้ค่าเบี้ยประชุม
- กรรมการบริหารความเสี่ยง	10,000	--	10,000	

6. ต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบและความระมัดระวังเยี่ยงวิญญูชนผู้ประกอบการธุรกิจเช่นนั้นจะพึงกระทำภายใต้สถานการณ์อย่างเดียวกัน โดย
- (1) การตัดสินใจได้กระทำไปด้วยความเชื่อโดยสุจริตและสมเหตุสมผลว่าเป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัทเป็นสำคัญ
  - (2) การตัดสินใจได้กระทำบนพื้นฐานข้อมูลที่เชื่อโดยสุจริตว่าเพียงพอ และ
  - (3) การตัดสินใจได้กระทำไปโดยตนไม่มีส่วนได้เสีย ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมในเรื่องที่ตัดสินใจนั้น

ทั้งนี้ ในกรณีที่เลขานุการบริษัทพ้นจากตำแหน่งไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้คณะกรรมการบริษัทแต่งตั้งเลขานุการบริษัทคนใหม่ภายใน 90 วันนับแต่วันที่เลขานุการบริษัทคนเดิมพ้นจากตำแหน่งหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้

#### 4. ค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

##### 4.1 ค่าตอบแทนกรรมการบริษัท

##### ก. ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงิน

ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 2/2559 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2559 มีมติให้นำเสนอต่อที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2559 เพื่อพิจารณาค่าตอบแทนกรรมการบริษัทประจำปี 2559 ซึ่งประกอบด้วย

ตารางสรุปรายละเอียดโครงสร้างค่าตอบแทนกรรมการบริษัทประจำปี 2558-2559

ตำแหน่ง	ปี 2558	ปี 2559		
	ค่าเบี้ยประชุม (บาท/ครั้ง)	ค่าตอบแทนรายเดือน (บาท/เดือน/คน)	ค่าเบี้ยประชุม (บาท/ครั้ง)	หมายเหตุ
1. คณะกรรมการบริษัท				
- ประธานกรรมการบริษัท	20,000	20,000	--	กรรมการท่านใดที่เป็นพนักงานบริษัทจะไม่ได้ค่าตอบแทนรายเดือนและค่าเบี้ยประชุม
- กรรมการบริษัท	10,000	10,000	--	
2. คณะกรรมการตรวจสอบ				
- ประธานกรรมการตรวจสอบ	15,000	--	15,000	
- กรรมการตรวจสอบ	10,000	--	10,000	
3. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง				
- ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง	15,000	--	15,000	กรรมการท่านใดที่เป็นพนักงานบริษัทจะไม่ได้ค่าเบี้ยประชุม
- กรรมการบริหารความเสี่ยง	10,000	--	10,000	



ตารางสรุปค่าตอบแทนกรรมการบริษัทสำหรับปี 2558

รายชื่อคณะกรรมการ	ปี 2558 (บาท)			
	กรรมการบริษัท	กรรมการตรวจสอบ	กรรมการบริหารความเสี่ยง	รวม
1. นายสุชาติ มงคลอารีพงษ์	40,000	-	-	40,000
2. นางสาวสุรางค์ มงคลอารีพงษ์	30,000	-	-	30,000
3. นางหรรษา บดีไพจน์	40,000	-	-	40,000
4. นางสาวสุณิสา มงคลอารีพงษ์	40,000	-	-	40,000
5. รศ. ดร. ปรีทรรศน์ พันธุ์บรยงค์	60,000	35,000	10,000	105,000
6. ดร. กมล ตรีกรบุตร	40,000	30,000	15,000	85,000
7. รศ. ดร. เอกชัย นิตยาเกษตรวัฒน์	40,000	40,000	10,000	90,000

หมายเหตุ: ก่อนปี 2558 บริษัทไม่เคยมีการกำหนดค่าตอบแทนกรรมการบริษัท โดยกรรมการบริษัทจะได้รับค่าตอบแทนในฐานะผู้บริหารเพียงอย่างเดียว

ข. ค่าตอบแทนอื่น

- ไม่มี -

4.2 ค่าตอบแทนผู้บริหารของบริษัทและบริษัทย่อย

ก. ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงิน

ค่าตอบแทนผู้บริหาร	ปี 2556		ปี 2557		ปี 2558	
	คน	ล้านบาท	คน	ล้านบาท	คน	ล้านบาท
เงินเดือน	9	12.04	9	12.82	7	14.35
เงินโบนัส	3	0.54	3	0.60	3	0.58
เงินตอบแทนสูงใจ	6	16.62	6	13.76	5	15.04
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	-	-	6	0.17	6	0.25
รวม		29.20		27.35		30.22

หมายเหตุ: - ผู้บริหารจะได้ค่าตอบแทนประเภท เงินโบนัส หรือ เงินตอบแทนสูงใจ (incentive) เพียงประเภทใดประเภทหนึ่งเท่านั้น  
- สวัสดิการ ได้แก่ รถประจำตำแหน่ง ค่าน้ำมันรถ ค่าโทรศัพท์ ค่ารักษาพยาบาล และสวัสดิการอื่นๆ

ข. ค่าตอบแทนอื่น

บริษัทมีการจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ "ทีสโกมาสเตอร์ร่วมทุน" ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2557 โดยมีเงื่อนไข คือ บริษัทจะส่งเงินสมทบในอัตราร้อยละ 3 ของเงินเดือนของผู้บริหารที่สมัครเข้าเป็นสมาชิกของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ โดยเป็นอัตราเดียวกันกับที่สมาชิกส่งเงินสมทบเข้ากองทุน

GTI มีการจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ "ทีสโกมาสเตอร์ร่วมทุน" ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2557 โดยมีเงื่อนไข คือ GTI จะส่งเงินสมทบในอัตราร้อยละ 3 ของเงินเดือนของผู้บริหารที่สมัครเข้าเป็นสมาชิกของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ โดยเป็นอัตราเดียวกันกับที่สมาชิกส่งเงินสมทบเข้ากองทุน

บริษัทและบริษัทย่อยจัดให้มีสวัสดิการให้แก่ผู้บริหาร อาทิ ประกันภัยหมู่ (ประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ ประกันทุพพลภาพ) การตรวจสุขภาพประจำปี รถประจำตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

## 5. บุคลากร

### 5.1 จำนวนบุคลากร

ในปี 2556 ถึง 2558 บริษัทและบริษัทย่อย มีจำนวนพนักงาน ดังนี้

แผนก	จำนวนคน (คน)		
	31 ธ.ค.56	31 ธ.ค.57	31 ธ.ค. 58
ฝ่ายปฏิบัติการ / ฝ่ายโรงงาน	227	236	272
วิศวกร	30	33	36
ฝ่ายเครื่องดัดน้ำมันร้อน	2	6	12
พนักงานโรงงานบางพลี	56	60	70
พนักงานโรงงานระยอง	139	137	154
ฝ่ายงานบริการ	75	92	100
ฝ่ายขายและฝ่ายสำนักงาน	45	51	62
GTI	17	18	23 <sup>ก</sup>
<b>รวม</b>	<b>364</b>	<b>397</b>	<b>457</b>

ที่มา : แผนกบุคคลของบริษัท

หมายเหตุ : จำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้นเป็นผลจากการรับคนเพิ่มทั้งในส่วนผลิตและการให้บริการ เพื่อรองรับการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของบริษัท /1-พนักงาน GTI ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 ประกอบด้วย ผู้บริหาร 1 คน, ผู้บริหารงานวิศวกรรมด้าน control & instrument 1 คน, ผู้บริหารด้านโครงการ 1 คน, แผนกขาย 1 คน, พนักงานธุรการ 2 คน และวิศวกร 17 คน

### ลักษณะผลตอบแทน ผลตอบแทนรวมของพนักงานของบริษัทและบริษัทย่อย

(หน่วย : ล้านบาท)

ค่าตอบแทนพนักงาน	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
เงินเดือน / สวัสดิการ / เงินโบนัส / เงินตอบแทนการขาย / เงินตอบแทนสูงใจ	149.62	152.96	161.25
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	-	1.53	2.32
ค่าตอบแทนอื่นๆ	-	24.55	24.69
<b>รวม</b>	<b>149.62</b>	<b>179.04</b>	<b>188.26</b>

หมายเหตุ : - พนักงานจะได้ค่าตอบแทนประเภท เงินโบนัส, เงินตอบแทนการขาย (sale commission) หรือ เงินตอบแทนสูงใจ (incentive) เพียงประเภทใดประเภทหนึ่งเท่านั้น  
- ค่าตอบแทนอื่นๆ ได้แก่ ค่าเบี้ยขยัน ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าครองชีพ ค่ามีมือช่าง ค่าใบรับรองเฉพาะทาง ค่าความสามารถพิเศษ ค่าพาหนะ ค่าน้ำมันรถ ค่าที่พัก เป็นต้น  
- บริษัท และ GTI มีการจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ "ทิสโก้มาสเตอร์รวมทุน" โดยมีเงื่อนไข คือ บริษัทและ GTI จะส่งเงินสมทบในอัตราร้อยละ 3 ของเงินเดือนของผู้บริหารและพนักงานที่มีครุเข้าเป็นสมาชิกของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ  
- บริษัทและบริษัทย่อยจัดให้มีสวัสดิการสำหรับพนักงาน อาทิ ประกันภัยหมู่ (ประกันชีวิต ประกันทุพพลภาพ ประกันอุบัติเหตุ) การตรวจสุขภาพประจำปี รถรับส่งพนักงานเฉพาะพนักงานโรงงาน อาหารกลางวันฟรีสำหรับพนักงานโรงงานบางพลี เบี้ยขยัน ชุดพนักงาน เป็นต้น

### 5.2 ข้อพิพาทด้านแรงงานที่สำคัญในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

- ไม่มี -



### 5.3 นโยบายการพัฒนาพนักงาน

บริษัทมีแผนฝึกอบรมภายในสำหรับผู้บริหารและพนักงานเป็นประจำทุกปี นอกเหนือจากหัวข้อการฝึกอบรมตามที่กฎหมายกำหนดไว้ บริษัทยังมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้แก่ผู้บริหารและพนักงาน โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

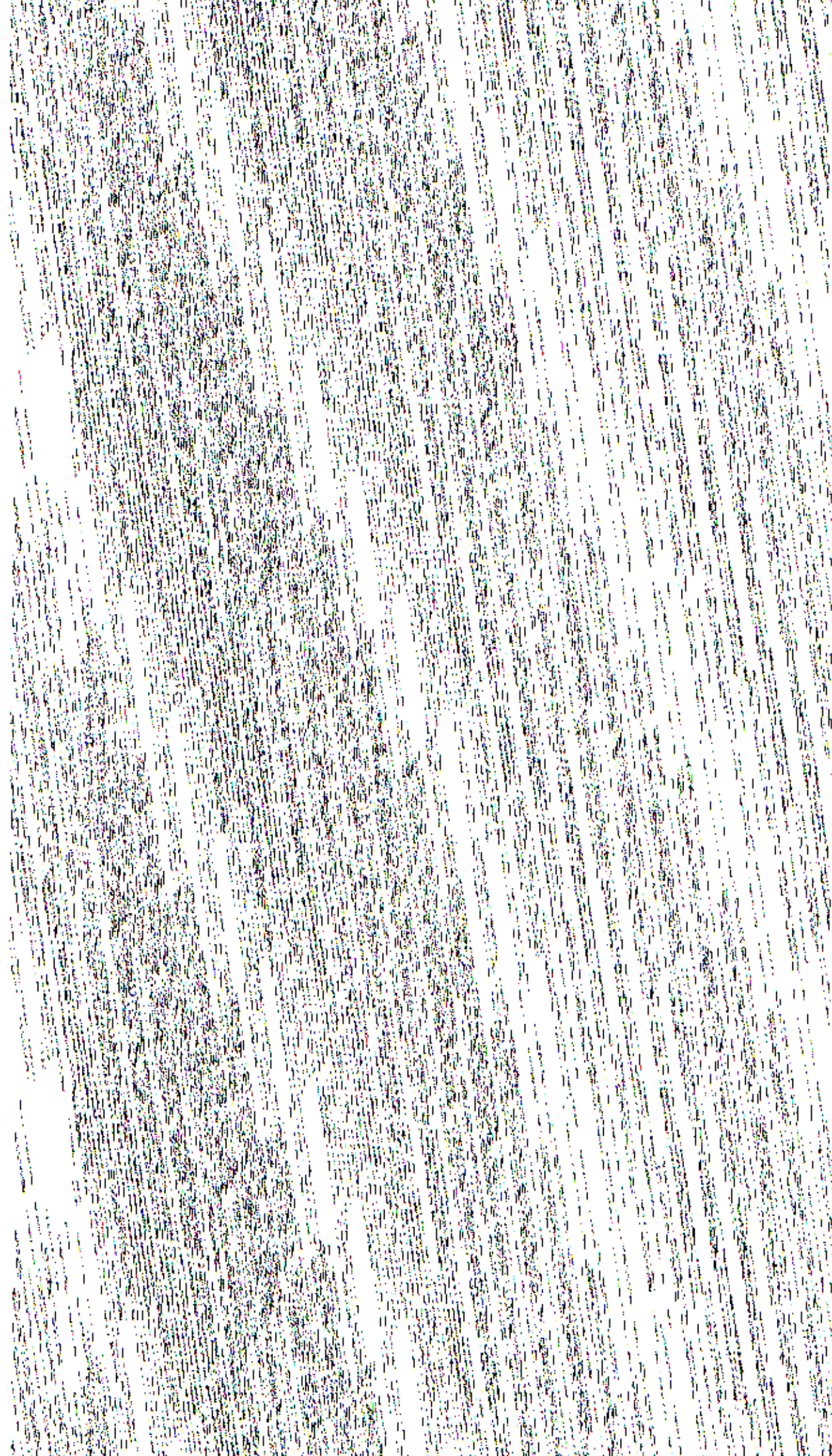
แผนการฝึกอบรมตามที่กฎหมายกำหนด	แผนการฝึกอบรมเพิ่มเติม
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การประเมินความเสี่ยง</li> <li>2. ความปลอดภัยในการทำงานเชื่อมไฟฟ้า ชัดตัดแก๊ส และเครื่องเจียร</li> <li>3. เบื้องหลังขั้นต้น การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ</li> <li>4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร</li> <li>5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน</li> <li>6. ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้อนุญาต ผู้ควบคุม ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>7. ผู้ให้สัญญาฉบับเงิน และการปฏิบัติงานกับเงินอย่างปลอดภัย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คณะทำงานบริหารความเสี่ยง</li> <li>2. ความรู้พื้นฐานระบบ ISO 9001:2008</li> <li>3. การตรวจติดตามคุณภาพภายใน ISO 9001:2008</li> <li>4. การฝึกอบรมหัวข้อ "จะเป็นหัวหน้างานที่มีความสัมฤทธิ์ผลได้อย่างไร"</li> <li>5. การลดต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพที่ทุกคนมีส่วนร่วม</li> <li>6. Micro MBA จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เฉพาะพนักงานอาวุโสและผู้บริหาร)</li> </ol>

## *การกำกับดูแลกิจการ*

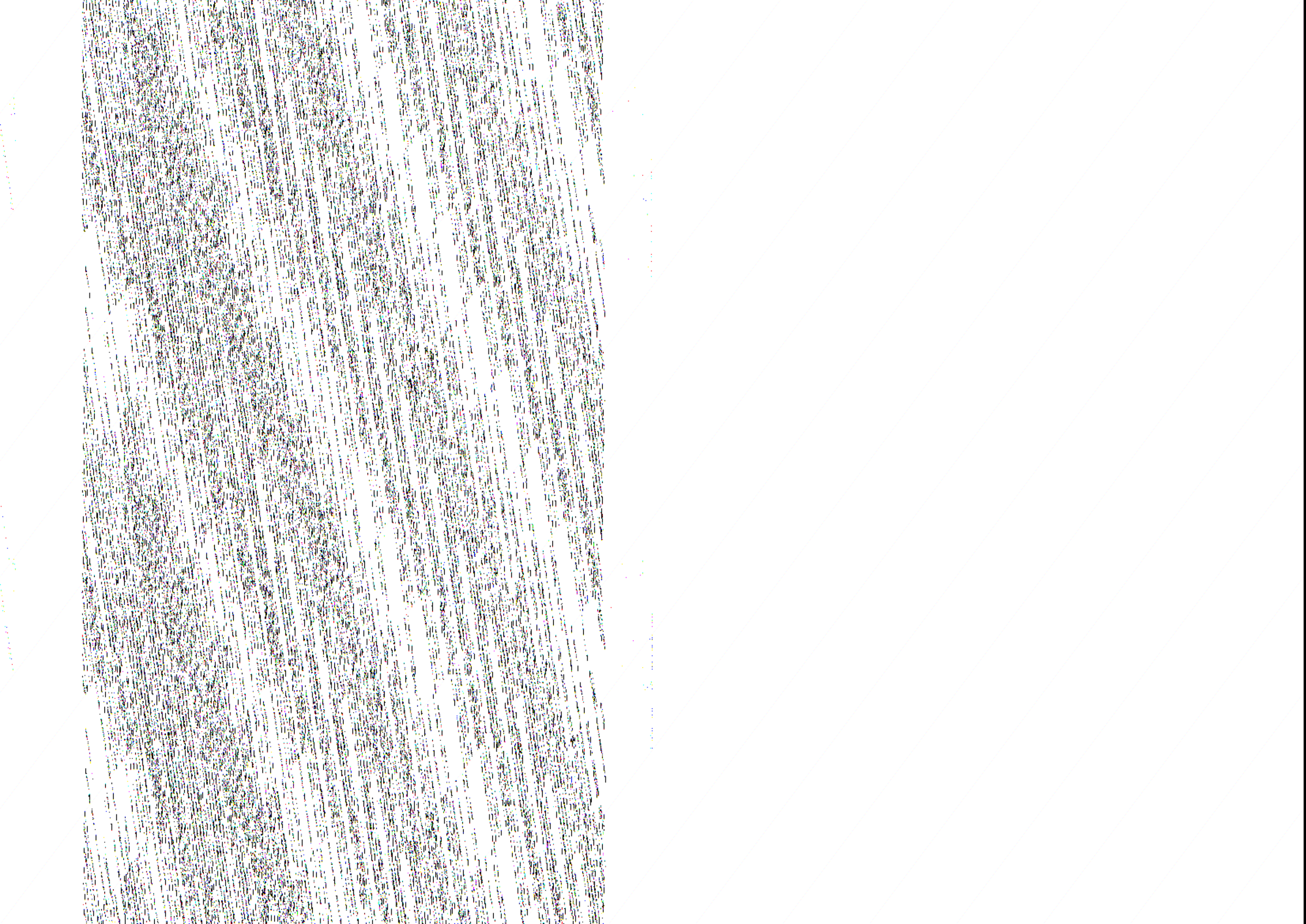




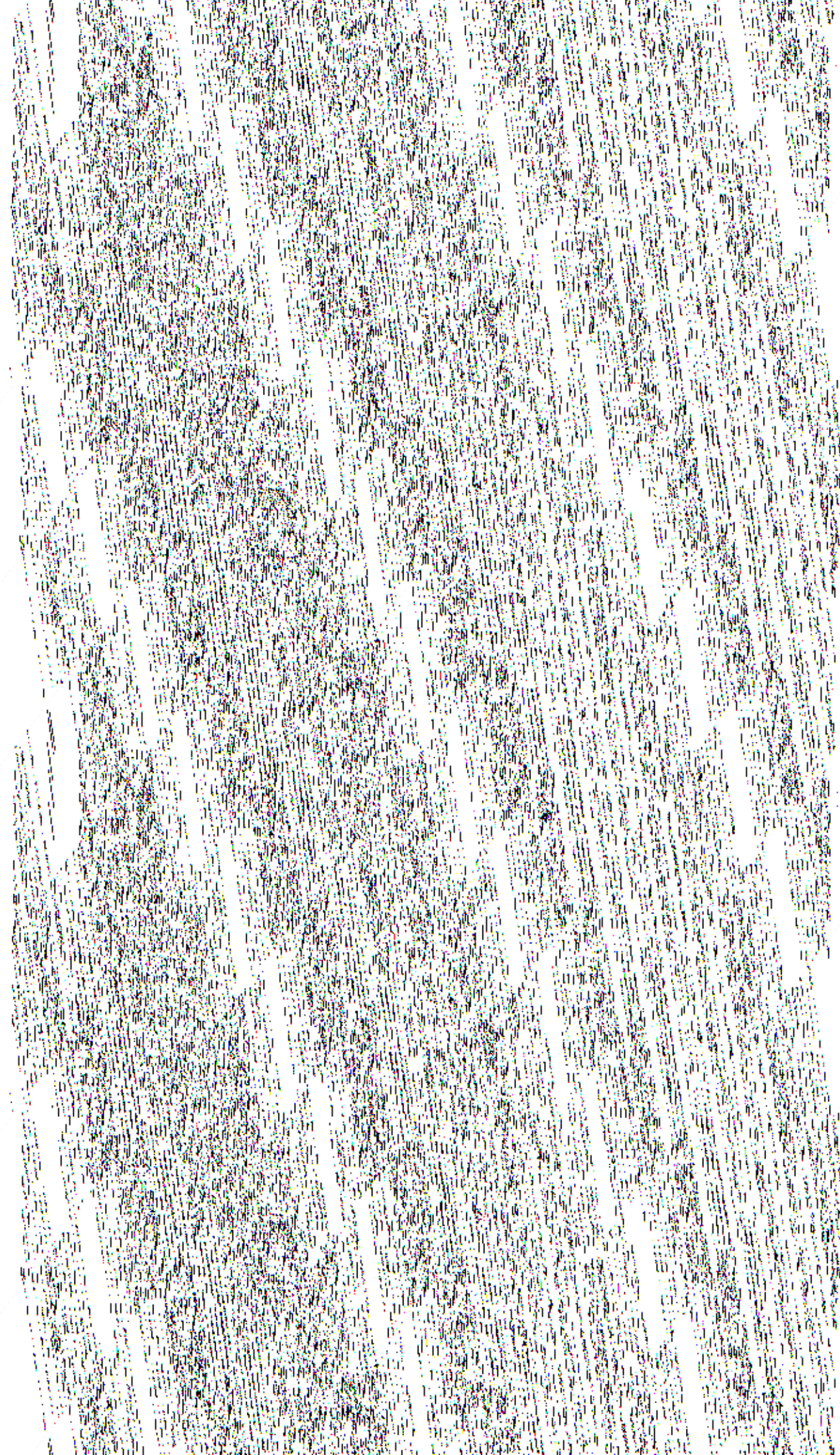




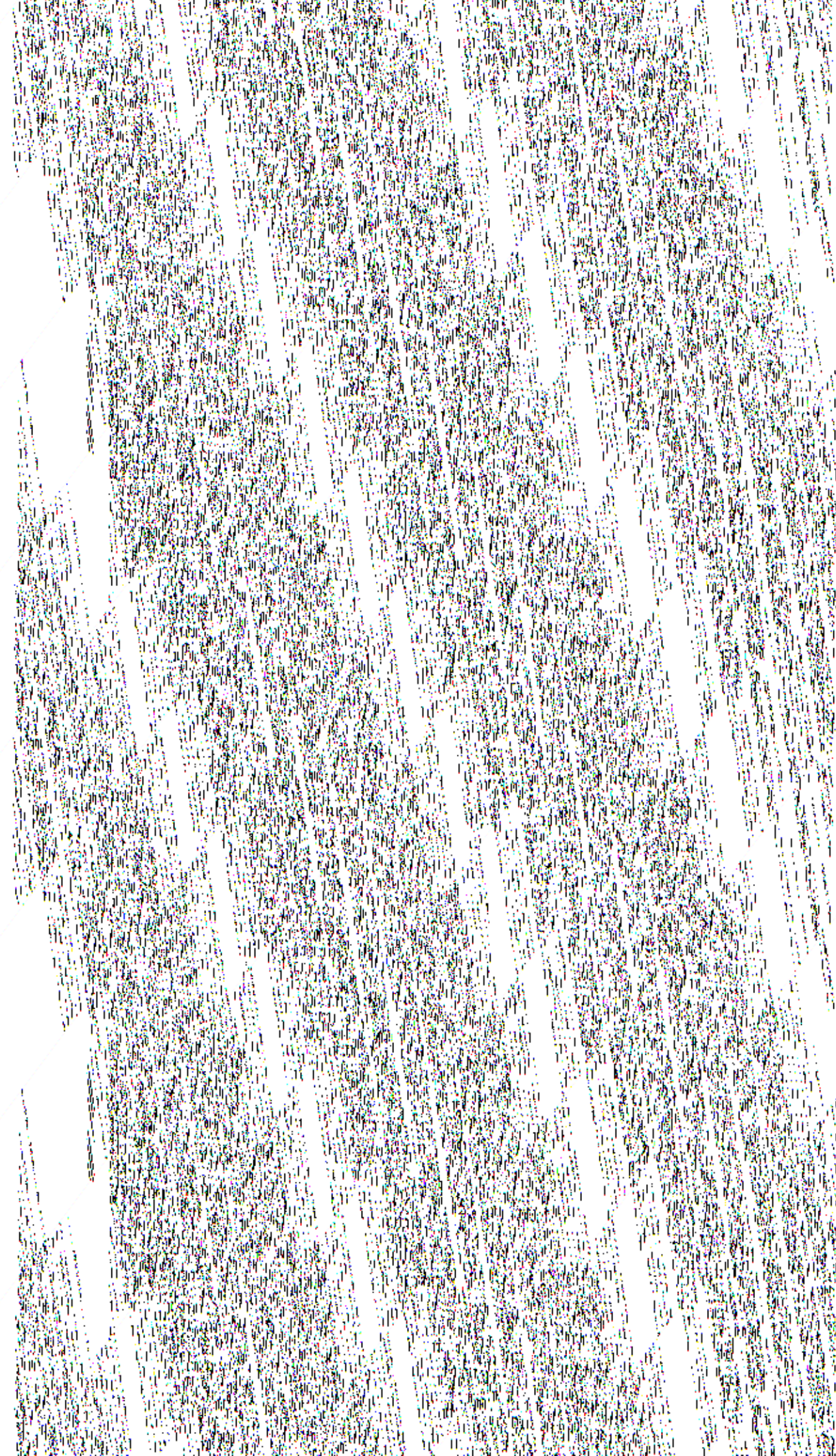












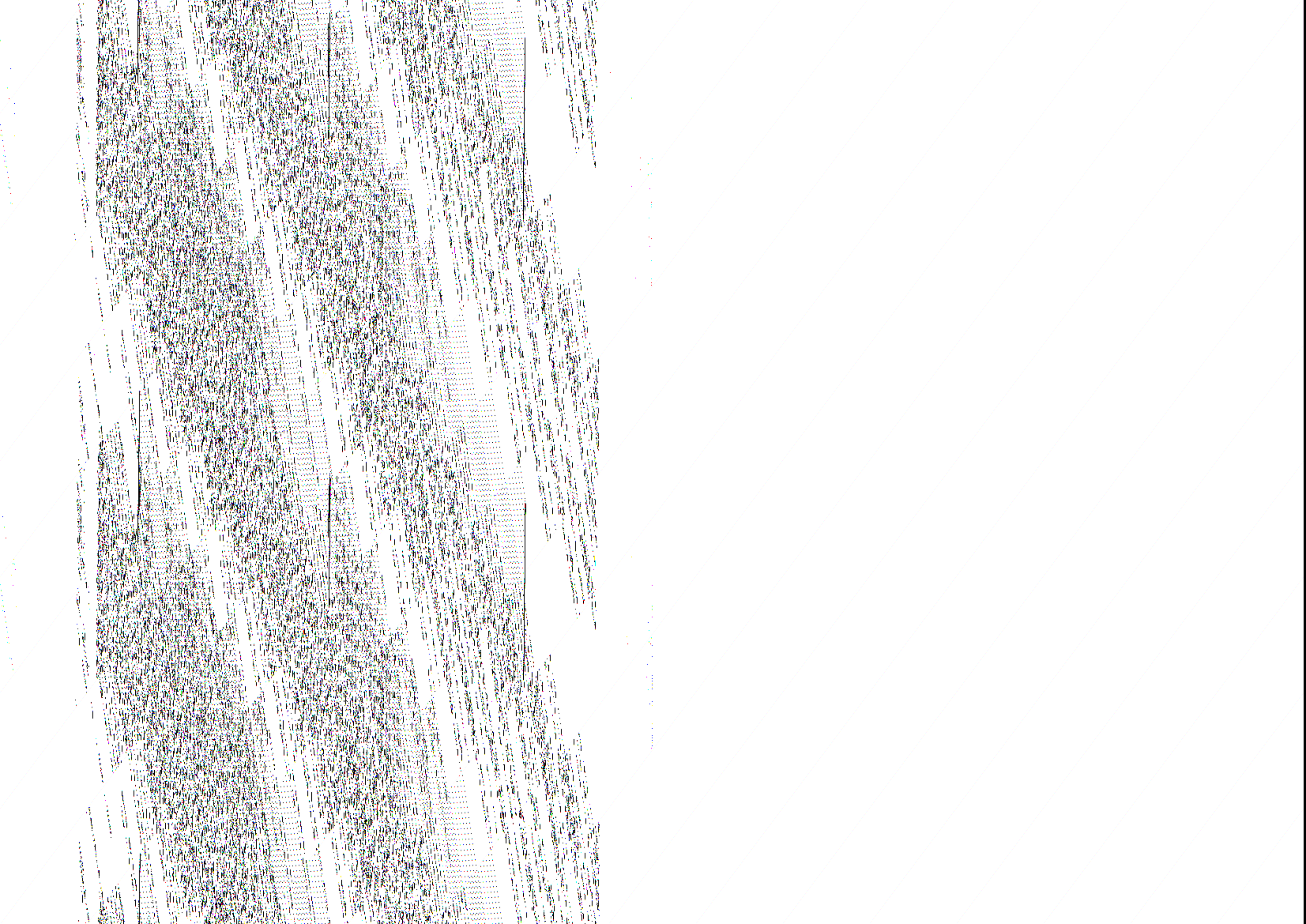




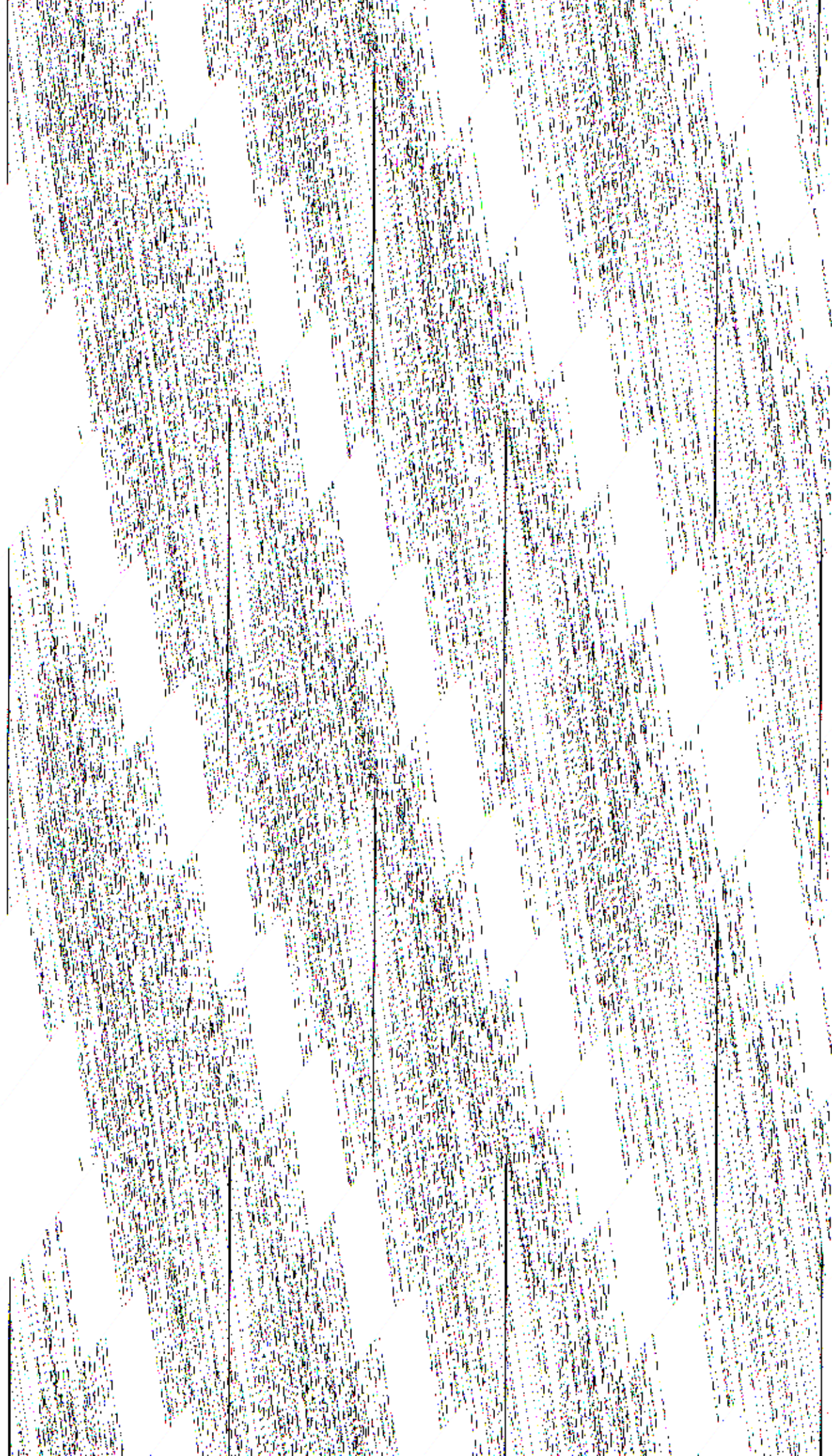




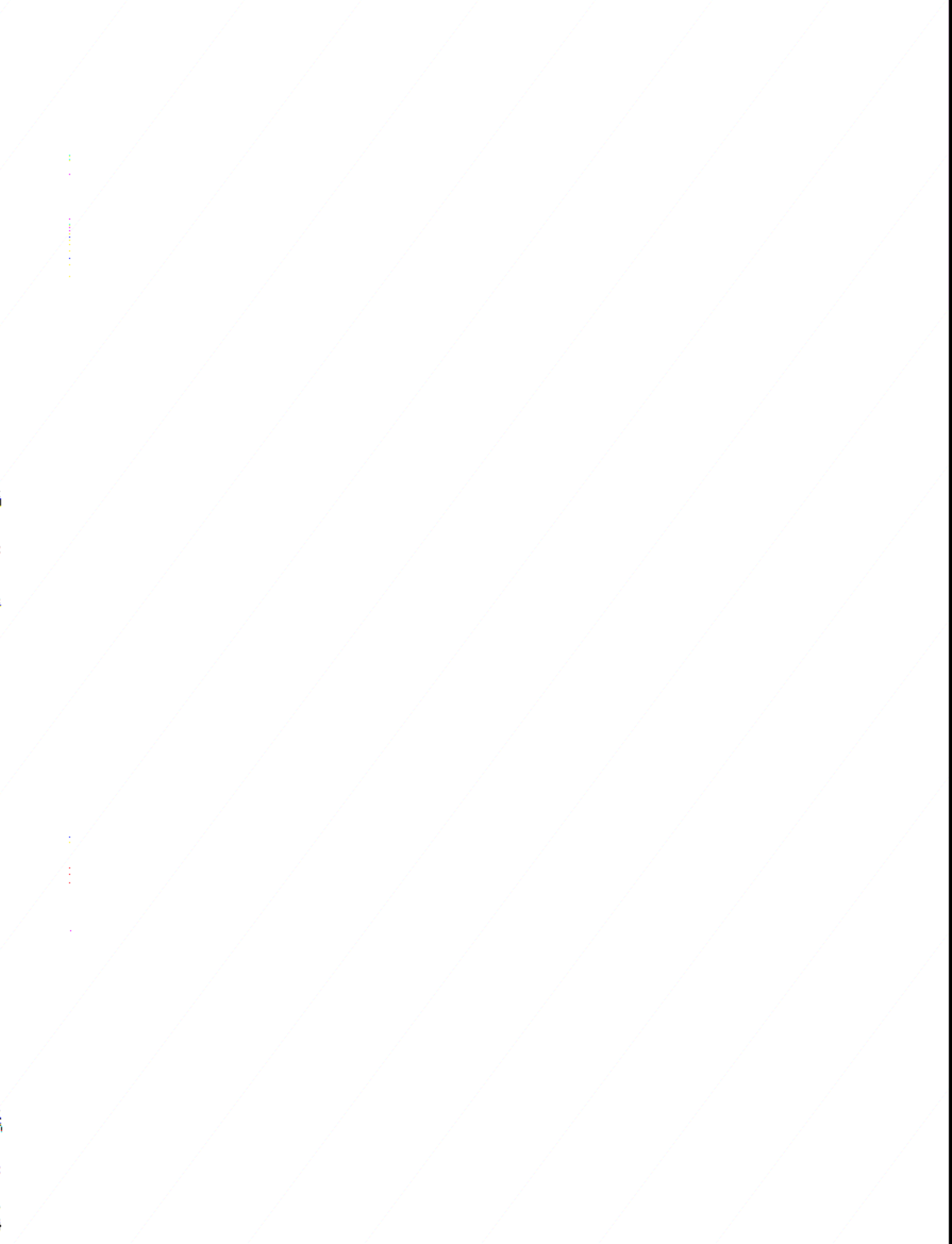
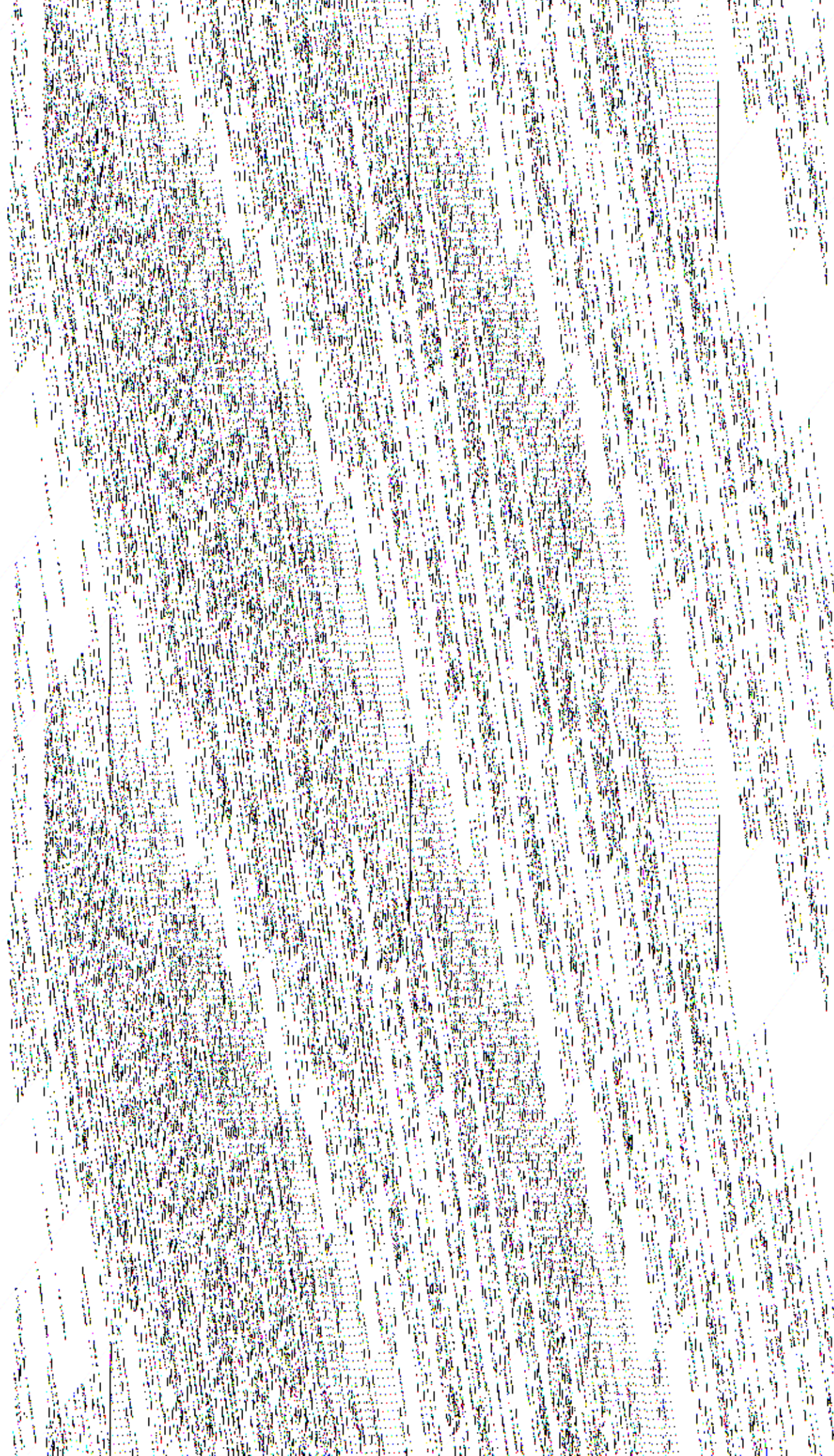




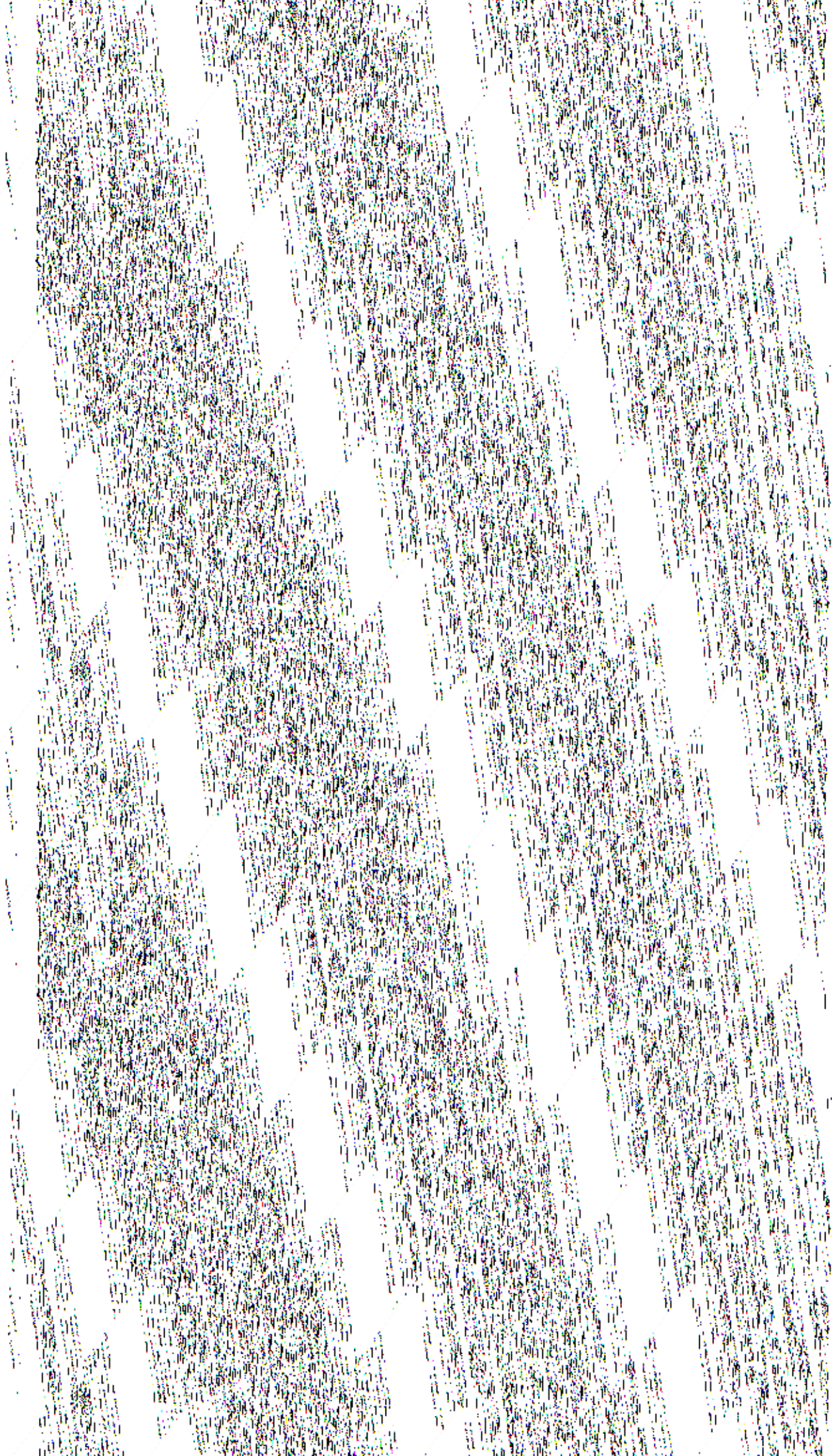




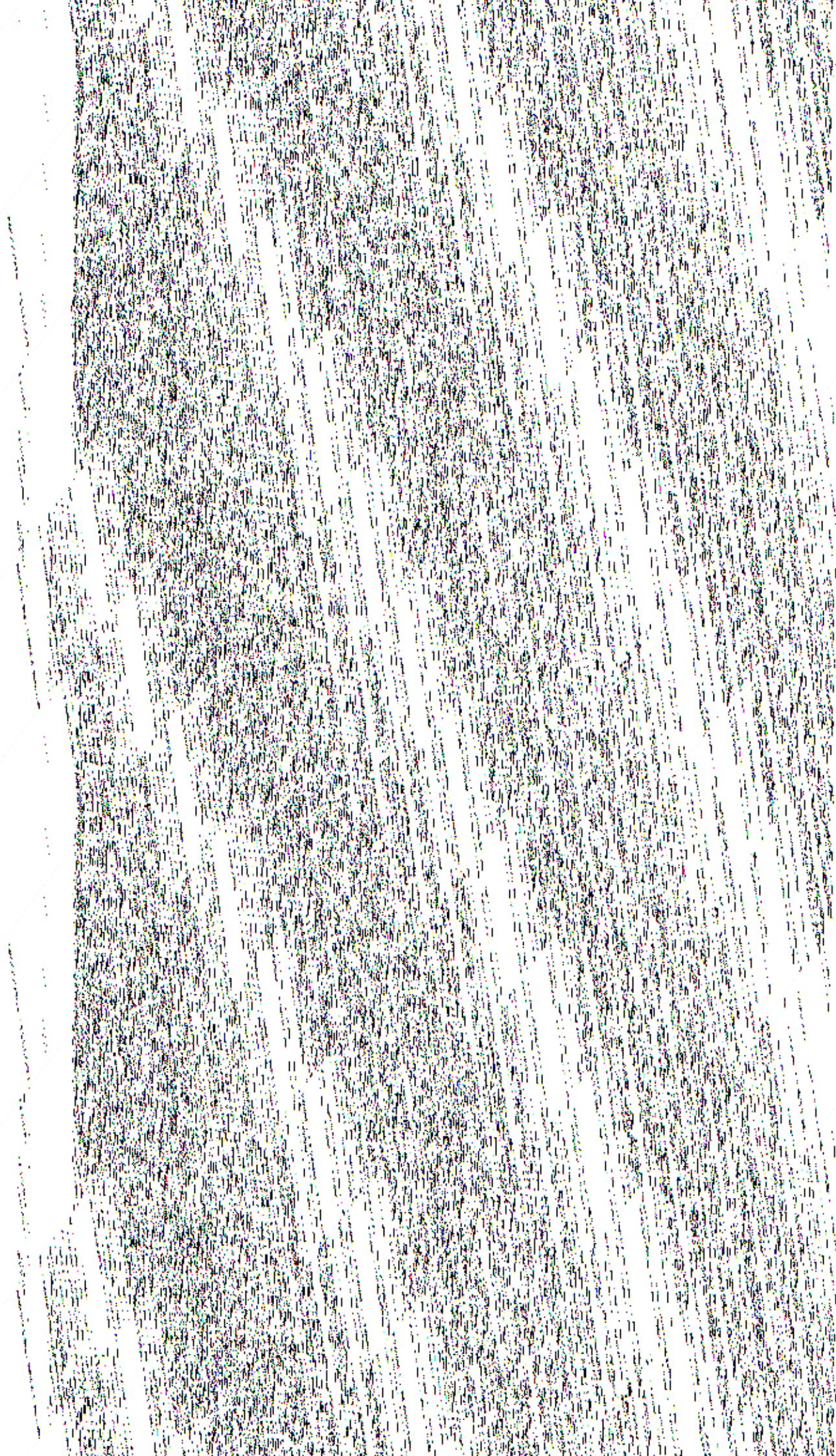








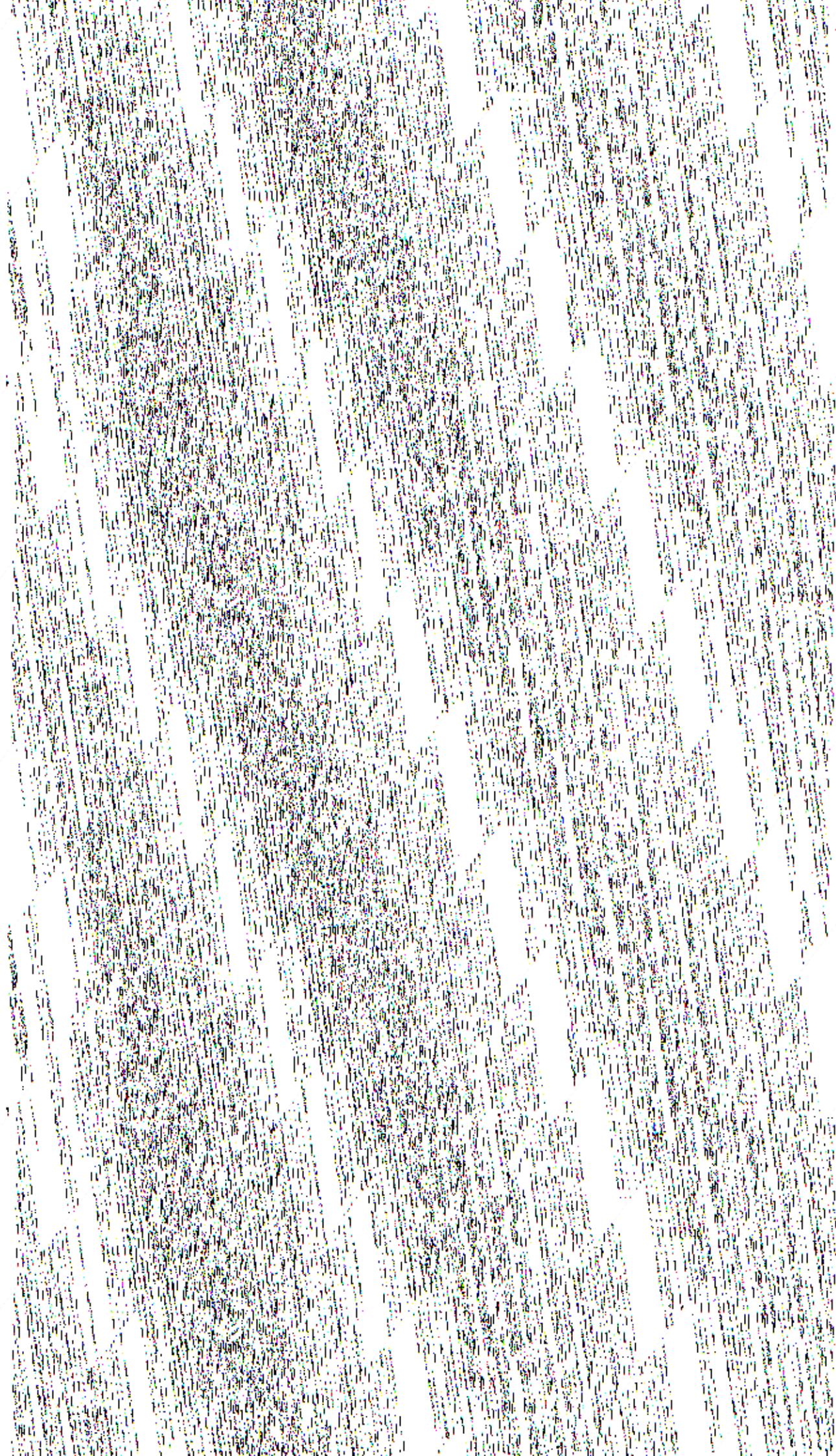














#### 1.6 ค่าตอบแทนของผู้สอบบัญชี

##### 1.6.1 ค่าตอบแทนของผู้สอบบัญชี (Audit Fee)

บริษัทและบริษัทย่อยได้จ่ายค่าตอบแทนการตรวจสอบ และ/หรือสอบทานงบการเงินสำหรับงวดบัญชีปี 2556- 2558 ให้แก่บริษัทผู้สอบบัญชี ดังนี้

(หน่วย : ล้านบาท)

	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
1. ค่าสอบบัญชีประจำปี			
1.1 บริษัท	400,000	450,000	500,000
1.2 บริษัท-งบ BOI	40,000	40,000	60,000
1.3 บริษัทย่อย	300,000	330,000	380,000
2. ค่าสอบทานงบการเงินรายไตรมาส			
2.1 บริษัท	360,000	510,000	525,000
2.2 บริษัทย่อย	240,000	330,000	400,500
<b>รวม</b>	<b>1,340,000</b>	<b>1,660,000</b>	<b>1,865,500</b>
<b>รวมเฉพาะบริษัท</b>	<b>800,000</b>	<b>1,000,000</b>	<b>1,085,000</b>
<b>รวมเฉพาะบริษัทย่อย</b>	<b>540,000</b>	<b>660,000</b>	<b>780,500</b>

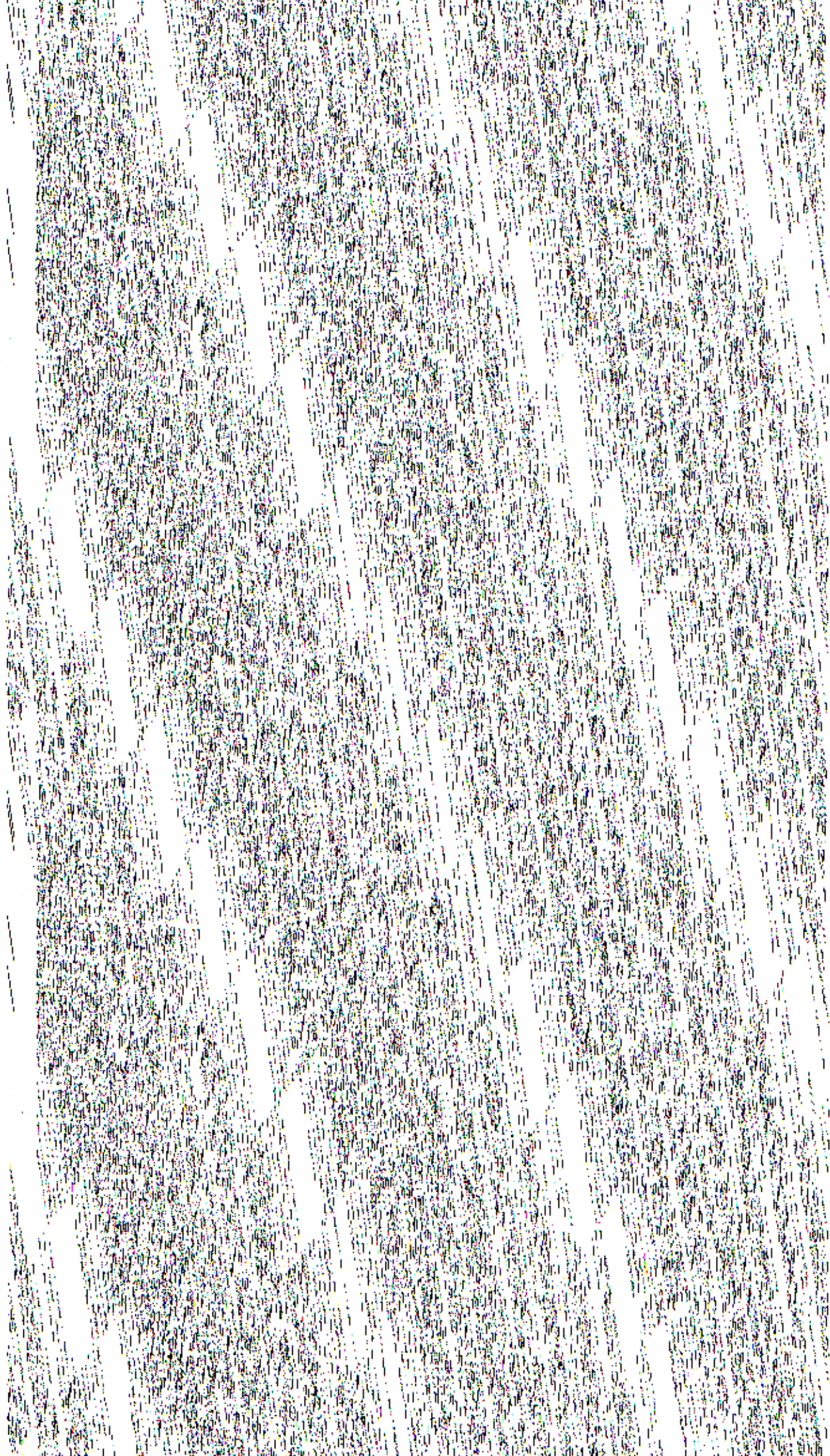
##### 1.6.2 ค่าบริการอื่น ๆ (Non Audit Fee)

- ไม่มี -



## *ความรับผิดชอบต่อสังคม*

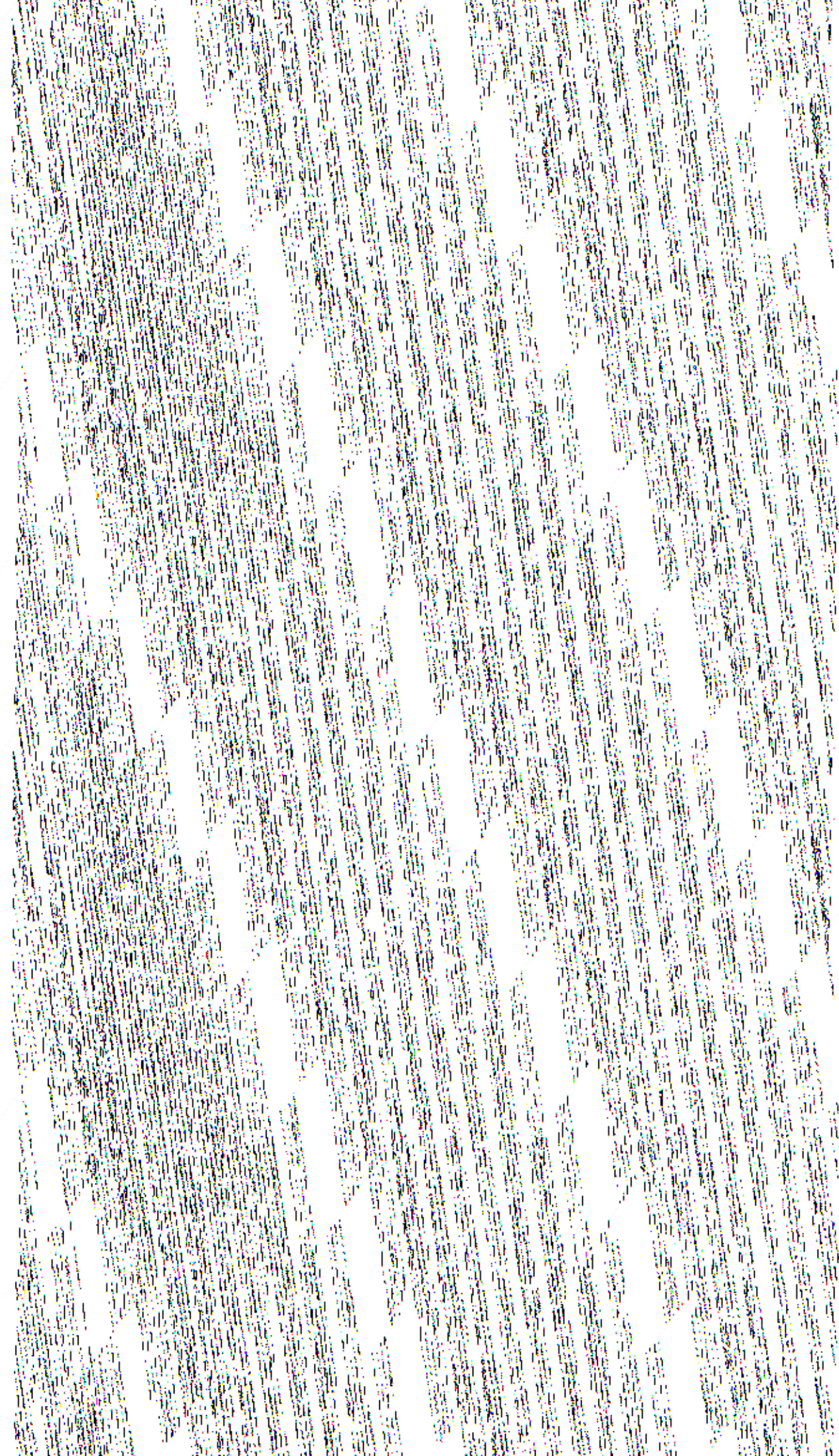




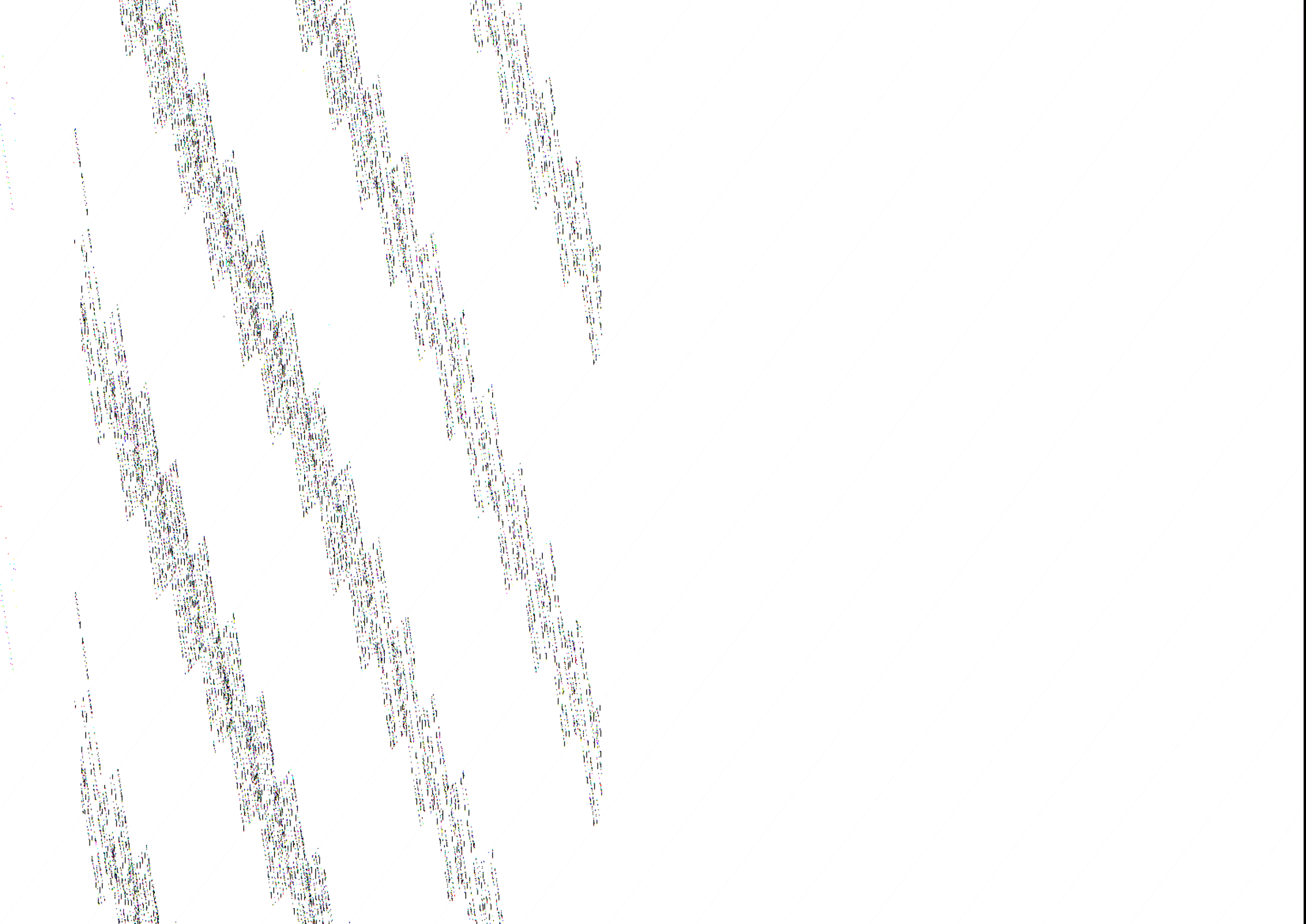








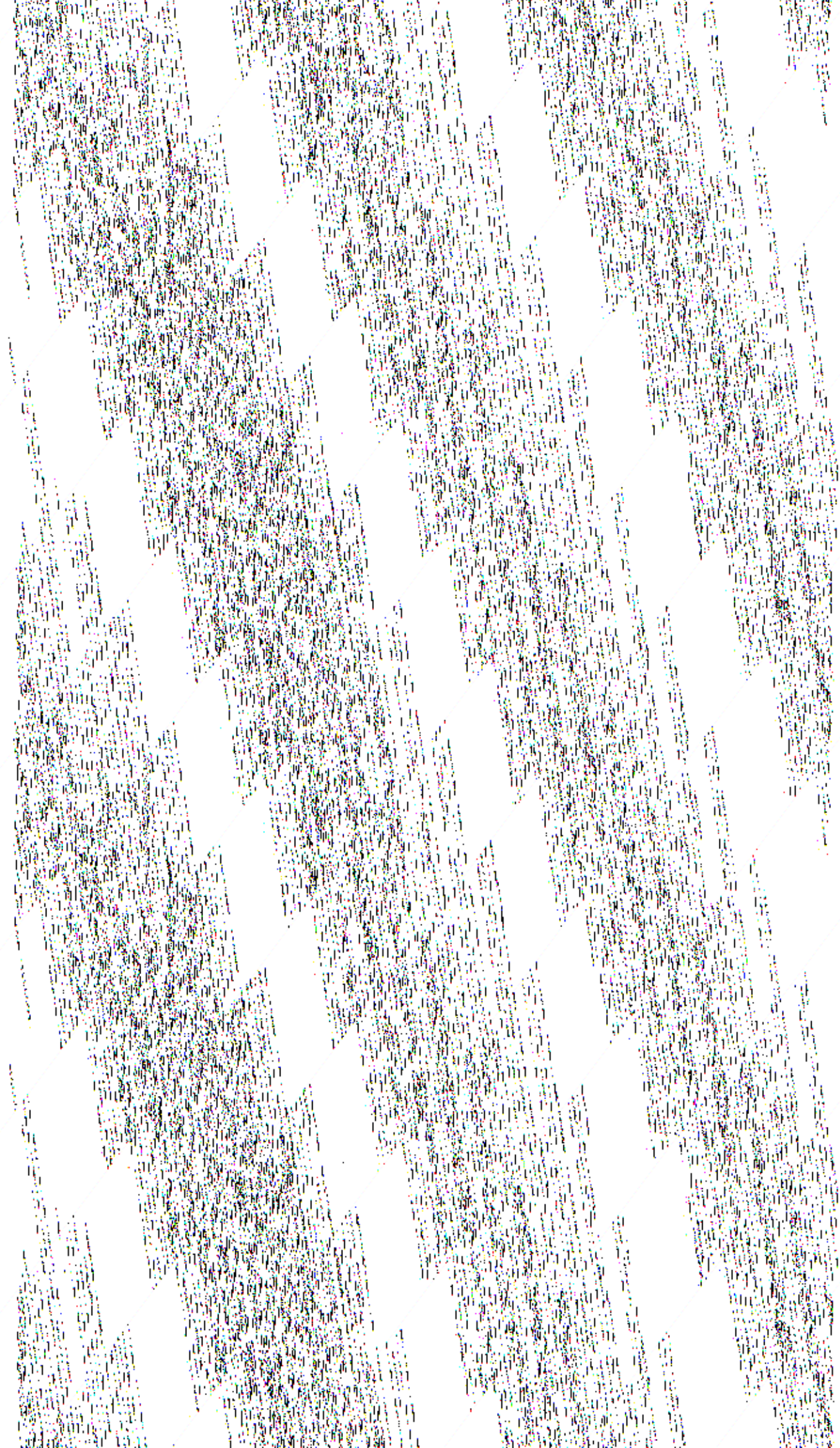






**การควบคุมภายในและการบริหาร  
จัดการความเสี่ยง**







## รายการระหว่างกัน







บุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง	ความสัมพันธ์	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท	ตำแหน่งในบริษัทหรือบริษัทย่อย
	และเป็นกรรมการบริษัท F7		

สรุปการค้าประกันสินค้าของบริษัท โดยทรัพย์สินและบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในรอบปี 2557 และ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 มีดังนี้

ลักษณะรายการระหว่างกัน	มูลค่ารายการระหว่างกัน (ล้านบาท)		ความจำเป็นและความสมเหตุผล
	ณ 31 ธ.ค. 57	ณ 31 ธ.ค. 58	
<p><b>ค้าประกันหนี้สินของบริษัทในนามส่วนบุคคล:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นายสุชาติ มงคลเจริญพงษ์ฯ ค้าประกันหนี้ของบริษัทและบริษัทย่อยให้แก่สถาบันการเงินภายในประเทศเดิมเงิน โดยไม่คิดค่าตอบแทน</li> <li>- ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำประกันชีวิตให้คนสุชาติฯ เพื่อค้ำประกันวงเงินสินเชื่อดังกล่าว โดยกรมธรรม์แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ ซึ่งวงเงินคุ้มครองฉบับละ 20.00 ล้านบาท <ul style="list-style-type: none"> <li>• ฉบับที่ 1 ระยะเวลาคุ้มครอง 6 ปี ตั้งแต่วันที่ 28 พฤศจิกายน 2554 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2560 มีเบี้ยประกันเท่ากับ 32,000 บาทต่อเดือน</li> <li>• ฉบับที่ 2 ระยะเวลาคุ้มครอง 5 ปี ตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2555 ถึงวันที่ 30 มีนาคม 2560 มีเบี้ยประกัน 70,000 บาทต่อเดือน</li> </ul> </li> <li>- นายสุชาติ มงคลเจริญพงษ์ฯ ใช้บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ค้ำประกันวงเงินตัวสัญญาใช้เงิน จำนวน 20.00 ล้านบาท</li> <li>- นายสุชาติ มงคลเจริญพงษ์ฯ จัดจ้างของทรัพย์สินส่วนตัวเป็นประกันหนี้ของบริษัทและบริษัทย่อยให้แก่สถาบันการเงินภายในประเทศ โดยไม่คิดค่าตอบแทน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดจ้างของที่ดิน โฉนดเลขที่ 79256 ตั้งอยู่ ตำบลบึงอิน อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี วงเงินจำนวนรวม 21.38 ล้านบาท</li> </ol> </li> </ul>	<p>-มูลค่าประกัน 505.15 ล้านบาท (ภาระหนี้และภาระผูกพันคงเหลือกับสถาบันการเงิน 194.88 ล้านบาท)</p>	<p>-มูลค่าประกัน 516.43 ล้านบาท (ภาระหนี้และภาระผูกพันคงเหลือกับสถาบันการเงิน 182.02 ล้านบาท)</p>	<p>เป็นการค้ำประกันจำนวน 2 แห่ง ที่ให้การสนับสนุนวงเงินสินเชื่อแก่บริษัทและบริษัทย่อย นอกเหนือจากหลักประกันอื่น ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของเจ้าหนี้สถาบันการเงิน</p> <p><u>ความเห็นคณะกรรมการตรวจสอบ</u></p> <p>รายการดังกล่าวมีความจำเป็นเนื่องจากเงื่อนไขกำหนดโดยเจ้าหนี้สถาบันการเงิน และเพื่อประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทและบริษัทย่อย</p> <p>รายการดังกล่าวมีความสมเหตุผลเนื่องจากไม่มีการติดค่าตอบแทนการค้ำประกันทางการเงินเป็นประเด็นนี้</p>



รายการระหว่างกันของบริษัทและบริษัทย่อยกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในรอบปี 2557 (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557) และในรอบปี 2558 (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558) มีดังนี้

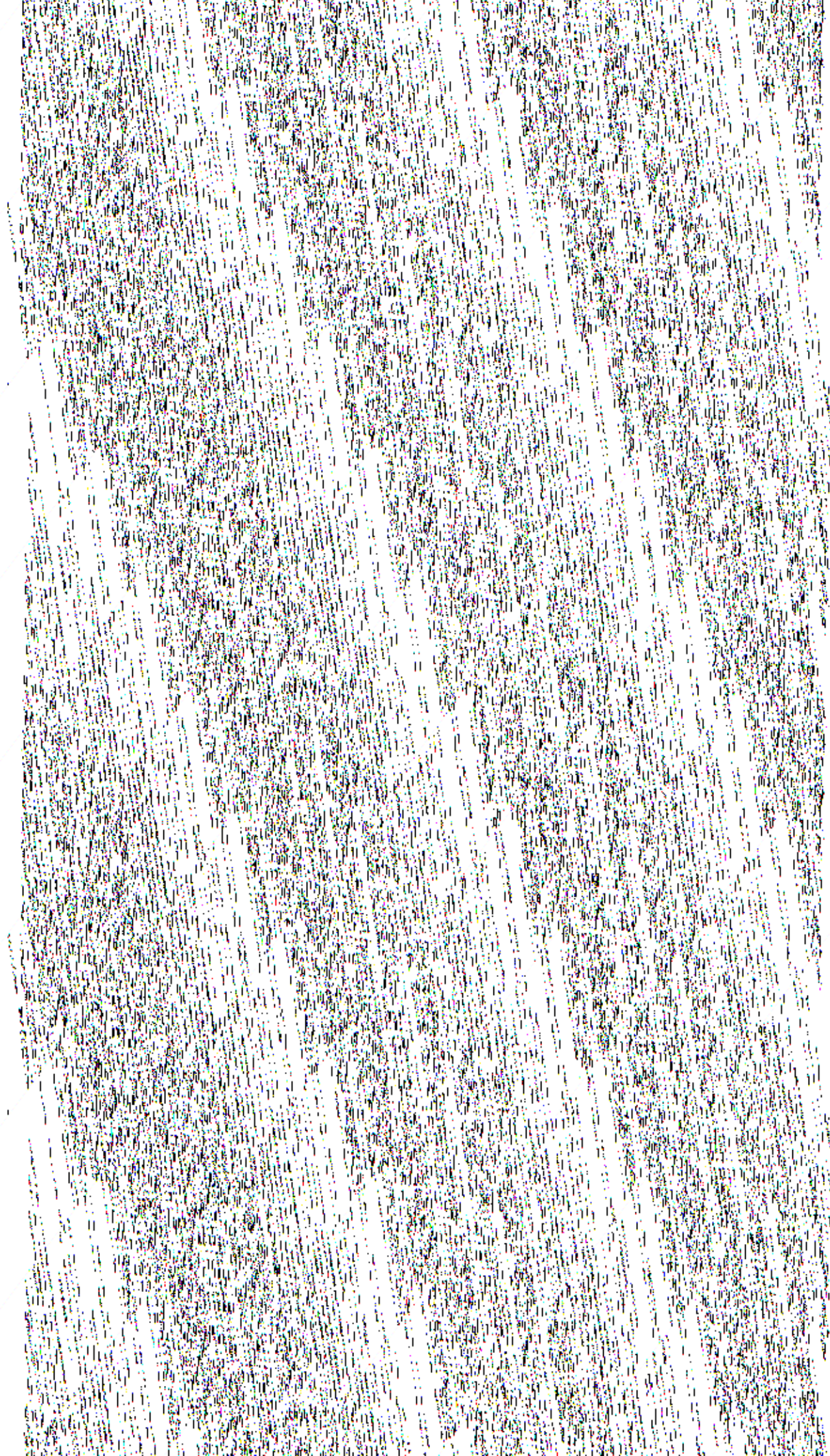
บุคคลที่เกี่ยวข้อง	รายการระหว่างกัน	มูลค่ารายการ (ล้านบาท)		ลักษณะรายการ / ความจำเป็นและความสมเหตุสมผล
		ปี 2557 / 31 ธ.ค. 57	ปี 2558 / 31 ธ.ค. 58	
1. บริษัท เอฟ เซเวน เ็นท์ จำกัด (F7)	<p>ค่าเช่าที่ดินและอาคารสำนักงาน : บริษัทเช่าพื้นที่สำนักงานเลขที่ 335/39 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร (พื้นที่ 1 - 4) เนื้อที่รวมประมาณ 347.21 ตร.ม. จาก F7 มีระยะเวลาสัญญาดราวละ 3 ปี โดยปัจจุบันสัญญามีอายุตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.57 ถึง 31 ธ.ค.59</p> <p>หมายเหตุ : สามารถศึกษารายละเอียดสัญญาเช่าเพิ่มเติมได้ในส่วนที่ 2.2.5 ทริพยลิตินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ</p>	1.00	1.00	บริษัทเช่าพื้นที่อาคารดังกล่าวเพื่อใช้เป็นสำนักงาน โดยคิดค่าเช่าและค่าบริการในอัตรา 83,330.40 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็นอัตรา 200 บาท/ตร.ม. (เฉพาะอัตราค่าเช่า) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราค่าเช่าตามราคาสตลาดซึ่งเท่ากับ 250-260 บาท/ตร.ม. อ้างอิงตามการสอบถามอัตราค่าเช่าพื้นที่สำนักงานในบริเวณใกล้เคียงโดยทีมงานของบริษัท พบว่าอัตราค่าเช่าดังกล่าวต่ำกว่าราคาสตลาดเปรียบเทียบร้อยละ 20.0-23.1 ของราคาสตลาดเปรียบเทียบ
	<p>ค่าเช่าที่ดินและอาคารสำนักงาน : GTI เข้าพื้นที่อาคารดังกล่าวเพื่อใช้เป็นสำนักงาน โดยคิดค่าเช่าและค่าบริการในอัตรา 51,360.00 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็นอัตรา 200 บาท/ตร.ม. (เฉพาะอัตราค่าเช่า) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราค่าเช่าตามราคาสตลาดซึ่งเท่ากับ 250-260 บาท/ตร.ม. อ้างอิงตามการสอบถามอัตราค่าเช่าพื้นที่สำนักงานในบริเวณใกล้เคียงโดยทีมงานของบริษัท พบว่าอัตราค่าเช่าดังกล่าวต่ำกว่าราคาสตลาดเปรียบเทียบร้อยละ 20.0-23.1 ของราคาสตลาดเปรียบเทียบ</p> <p>หมายเหตุ : สามารถศึกษารายละเอียดสัญญาเช่าเพิ่มเติมได้ในส่วนที่ 2.2.5 ทริพยลิตินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ</p>	0.62	0.62	GTI เข้าพื้นที่อาคารดังกล่าวเพื่อใช้เป็นสำนักงาน โดยคิดค่าเช่าและค่าบริการในอัตรา 51,360.00 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็นอัตรา 200 บาท/ตร.ม. (เฉพาะอัตราค่าเช่า) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราค่าเช่าตามราคาสตลาดซึ่งเท่ากับ 250-260 บาท/ตร.ม. อ้างอิงตามการสอบถามอัตราค่าเช่าพื้นที่สำนักงานในบริเวณใกล้เคียงโดยทีมงานของบริษัท พบว่าอัตราค่าเช่าดังกล่าวต่ำกว่าราคาสตลาดเปรียบเทียบร้อยละ 20.0-23.1 ของราคาสตลาดเปรียบเทียบ
	<p>หมายเหตุ : สามารถศึกษารายละเอียดสัญญาเช่าเพิ่มเติมได้ในส่วนที่ 2.2.5 ทริพยลิตินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ</p>			รายการดังกล่าวเป็นรายการที่มีความจำเป็นเนื่องจากบริษัทจำเป็นต้องใช้สำนักงานเพื่อความสะดวกในการติดต่อธุรกิจ และเป็นรายการที่มีความสมเหตุสมผลและเป็นไปตามนโยบายการคิดอัตราค่าเช่าระหว่างกันกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน กล่าวคือ อัตราค่าเช่าจะต้องไม่สูงเกินราคาประเมินซึ่งทุกครั้งที่จ่ายค่าเช่าหรือต่ออายุสัญญาเช่าบริษัทจะต้องจัดให้มีการทำประเมินราคาค่าเช่าเข้าโดยบริษัทประเมินราคาทรัพย์สินอิสระที่ได้รับทราบเห็นชอบจากสำนักงาน ก.ล.ต.



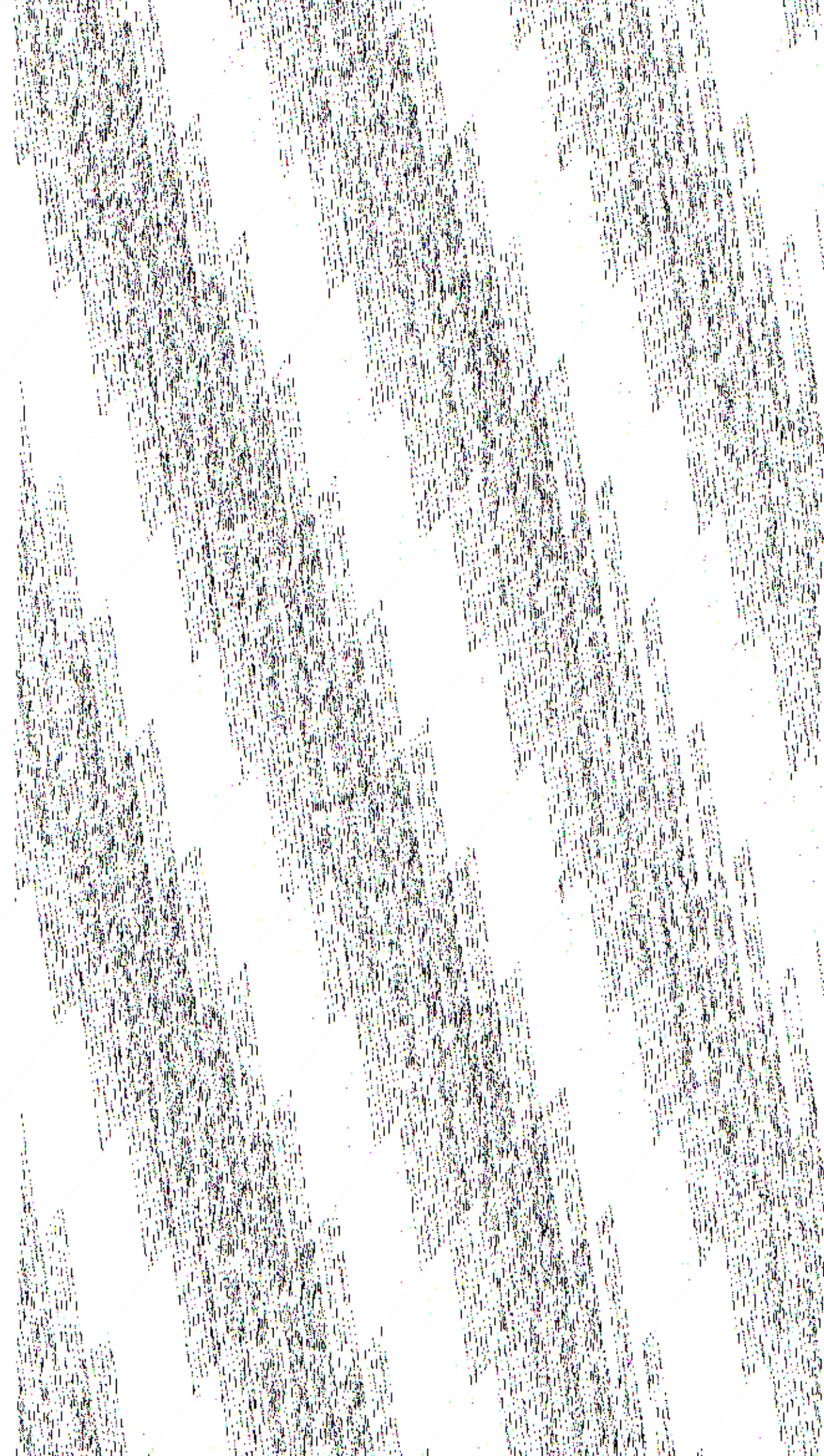
บุคคลที่เกี่ยวข้อง	รายการระหว่างกัน	มูลค่ารายการ (ล้านบาท)		ลักษณะรายการ / ความจำเป็นและความสมเหตุผล
		ปี 2557 / 31 ธ.ค. 57	ปี 2558 / 31 ธ.ค. 58	
	เช่าเพิ่มเติมได้ในส่วนที่ 2.2_5 ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ			ทำสัญญาเช่าหรือต่ออายุสัญญาเช่าบริษัทย่อยจะต้องจัดให้มีการทำประเมินราคาค่าเช่าโดยบริษัทประเมินราคาทรัพย์สินอิสระที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงาน ก.ล.ด.

2. บริษัท เจตา แบค โฮลดิ้ง จำกัด (GTH)	ค่าเช่าที่ดินและอาคารสำนักงาน : บริษัทเช่าพื้นที่สำนักงานเลขที่ 335/7 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร (ชั้นที่ 1 - 7) เนื้อที่รวมประมาณ 592 ตร.ม. จาก GTH มีระยะเวลาสัญญาคราวละ 3 ปี โดยปัจจุบันสัญญาเริ่มอยู่ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.56 ถึง 31 ธ.ค.58  หมายเหตุ : สามารถศึกษารายละเอียดสัญญาเช่าฉบับต่ออายุได้ในส่วนที่ 2.2_5 ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ	1.70	1.70	บริษัทเช่าพื้นที่อาคารดังกล่าวเพื่อใช้เป็นสำนักงาน โดยคิดค่าเช่าในอัตรา 141,870 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็นอัตรา 240 บาท/ตร.ม. และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราค่าเช่าตามราคาตลาดซึ่งเท่ากับ 250-260 บาท/ตร.ม. อ้างอิงตามการสอบถามอัตราค่าเช่าพื้นที่สำนักงานในบริเวณใกล้เคียงโดยทีมงานของบริษัท พบว่าอัตราค่าเช่าดังกล่าวต่ำกว่าราคาตลาดเปรียบเทียบร้อยละ 4.0-7.7 ของราคาตลาดเปรียบเทียบ ความเห็นคณะกรรมการตรวจสอบ รายการดังกล่าวเป็นรายการที่มีความจำเป็นเรื่องจากบริษัทให้เป็นสำนักงาน เพื่อความสะดวกในการติดต่อธุรกิจ และเป็นรายการที่มีความสมเหตุผลและปฏิบัติตามนโยบายการคิดอัตราค่าเช่าระหว่างกันกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน กล่าวคือ อัตราค่าเช่าจะต้องไม่สูงเกินราคาประเมินซึ่งทุกครั้งจะทำให้สัญญาเช่าหรือต่ออายุสัญญาเช่าบริษัทจะต้องจัดให้มีการประเมินราคาค่าเช่าโดยบริษัทประเมินราคาทรัพย์สินอิสระที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงาน ก.ล.ด.
--	--	------	------	---





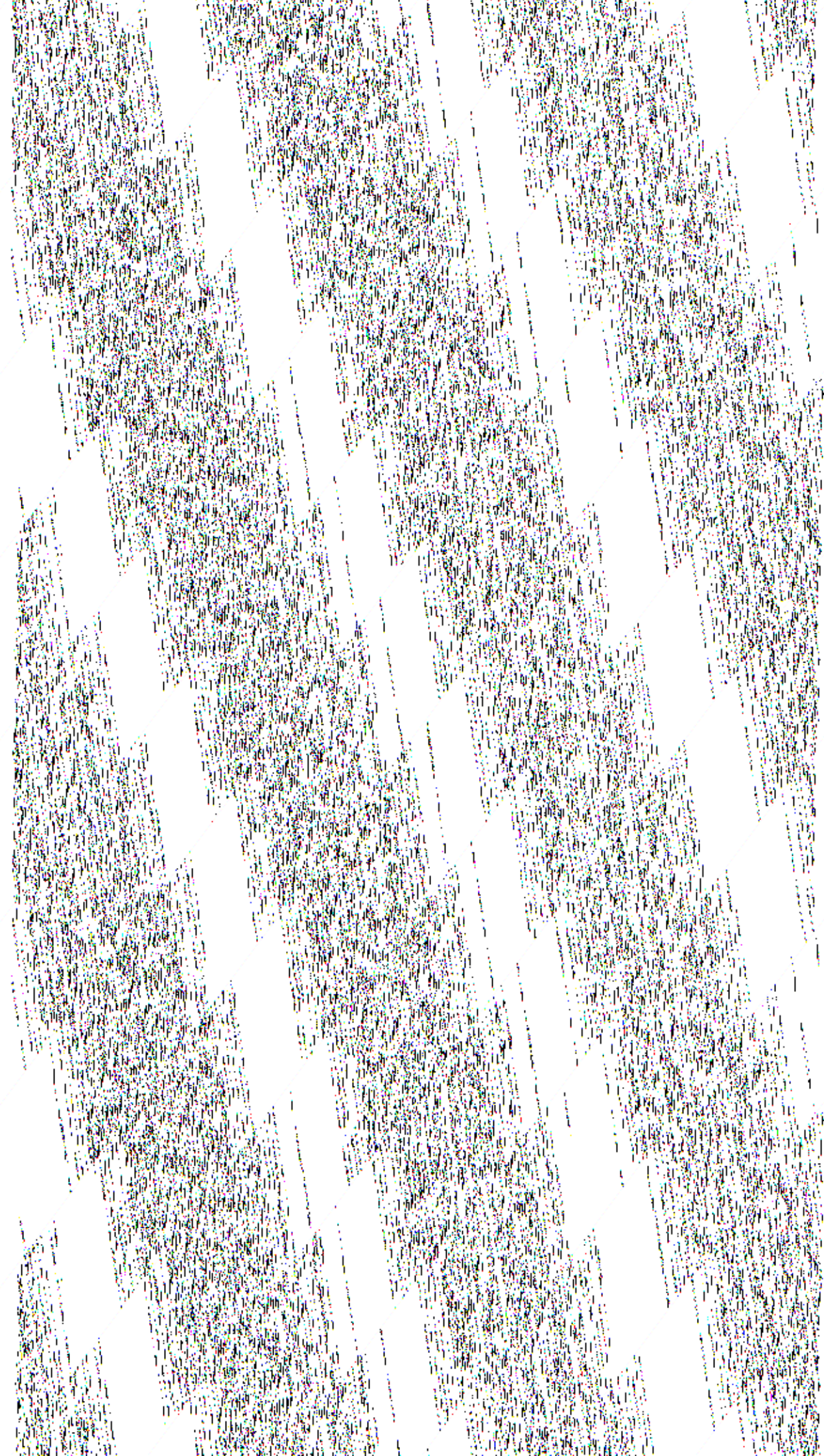






*การวิเคราะห์และคำอธิบายของ  
ฝ่ายจัดการ*







การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

รายได้

บริษัทและบริษัทย่อยมีรายได้จากการดำเนินธุรกิจใน 2 ลักษณะ คือ รายได้ตามสัญญา และรายได้จากการให้บริการ ทั้งนี้ บริษัทและบริษัทย่อยกำหนดนโยบายในการรับรู้รายได้ตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป โดยรายได้ตามสัญญาหรือรายได้จากการรับจ้างผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้จะถูกบันทึกรับรู้รายได้ตามวิธีอัตราส่วนของงานที่ทำเสร็จ (Percentage of Completion) ซึ่งคำนวณตามอัตราส่วนต้นทุนของงานที่เกิดขึ้นจริงกับต้นทุนประมาณการทั้งหมดที่ประมาณว่าจะใช้ในงานรับจ้างผลิตตามสัญญาแต่ละโครงการ อ้างอิงตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 11 เรื่อง สัญญาก่อสร้าง สำหรับรายได้จากการให้บริการจะรับรู้รายได้เมื่อให้บริการแก่ลูกค้าเสร็จสิ้นแล้ว หรือรับรู้ตามระยะเวลาของสัญญาการให้บริการ

ตารางสรุปโครงสร้างรายได้จากการดำเนินงานและรายได้รวม

งบการเงินรวม	งบตรวจสอบ					
	ปี 2556		ปี 2557		ปี 2558	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้ตามสัญญา	981.12	86.55%	813.30	84.52%	773.83	83.99%
รายได้จากการให้บริการ	152.47	13.45%	148.99	15.48%	147.52	16.01%
รายได้จากการดำเนินงาน-สุทธิ	1,133.59	100.00%	962.29	100.00%	921.35	100.00%
รายได้อื่น	10.50		11.42		26.95	
รายได้รวม-สุทธิ	1,144.09		973.71		948.30	

บริษัทมีรายได้จากการดำเนินงานสุทธิในงวดบัญชีปี 2556 เท่ากับ 1,133.59 ล้านบาท งวดบัญชีปี 2557 เท่ากับ 962.29 ล้านบาท และงวดบัญชีปี 2558 เท่ากับ 921.35 ล้านบาท ทั้งนี้ สามารถอธิบายรายละเอียดของรายได้แยกตามลักษณะการรับรู้รายได้ ดังนี้

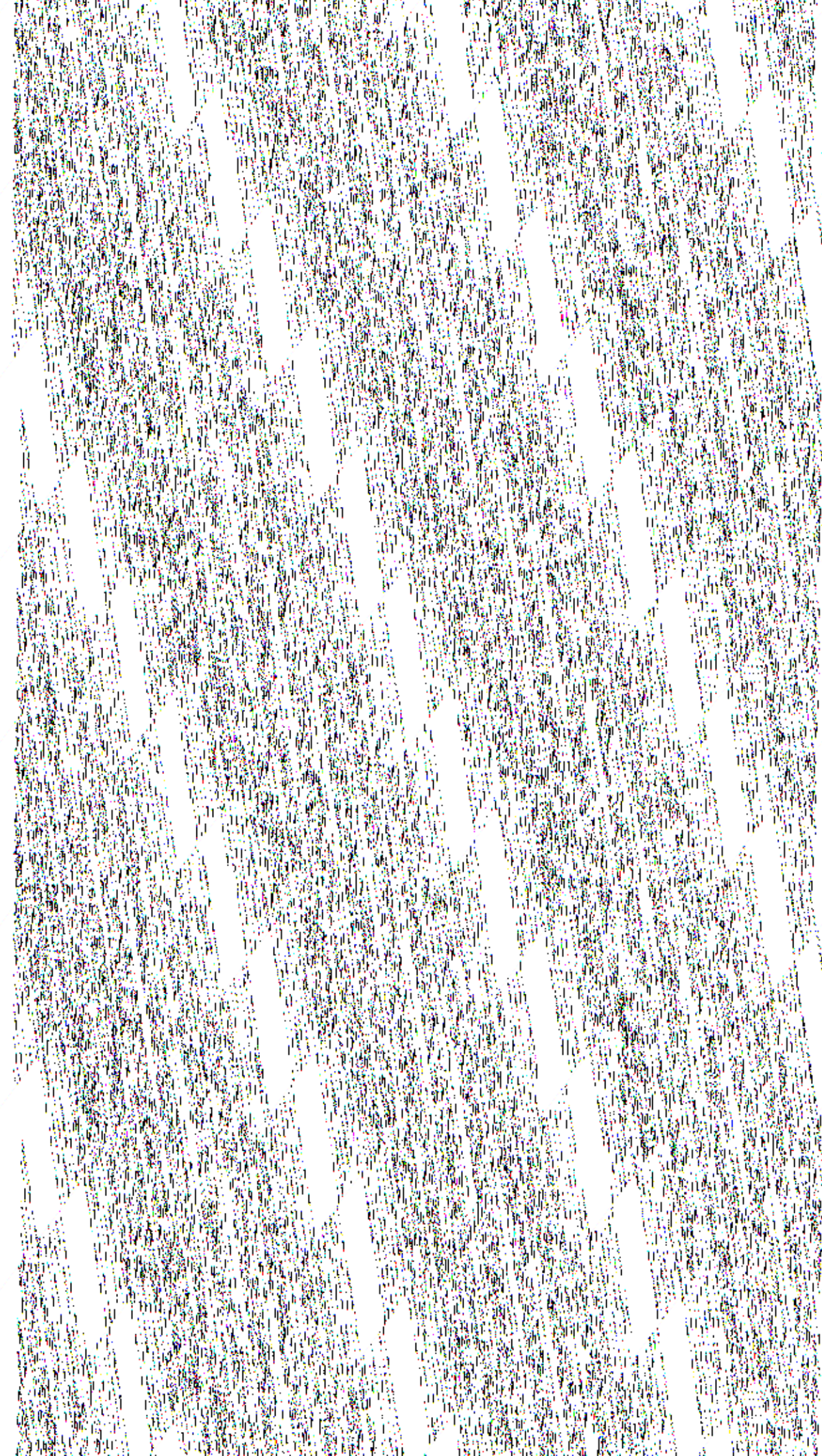
รายได้ตามสัญญา

รายได้ตามสัญญาหรือรายได้จากการรับจ้างผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำและระบบเผาไหม้ภายใต้การดำเนินงานของบริษัท GTI และ GTV โดยเกิดจากการผลิตและจำหน่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของเครื่องกำเนิดไอน้ำ อาทิ Pressure Vessel, Economizer, Superheater เป็นต้น รวมถึงรายได้จากการรับเหมาโครงการที่ดำเนินการโดยวิศวกรและผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถเฉพาะทาง โดยรายได้ตามสัญญาในงวดบัญชีปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 เท่ากับ 981.12 ล้านบาท 813.30 ล้านบาท และ 773.83 ล้านบาท ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนต่อรายได้จากการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 86.55 ร้อยละ 84.52 และร้อยละ 83.99 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของรายได้ตามสัญญา ดังนี้

ตารางสรุปโครงสร้างรายได้ตามสัญญา-แยกตามลักษณะโครงการ

งบการเงินรวม	งบตรวจสอบ					
	ปี 2556		ปี 2557		ปี 2558	
	ล้านบาท	จำนวนโครงการ	ล้านบาท	จำนวนโครงการ	ล้านบาท	จำนวนโครงการ
รายได้จากโครงการต่อเนื่อง	454.65	143	290.40	106	334.06	100
รายได้จากโครงการใหม่	526.47	127	522.90	115	439.77	94
รวมรายได้ตามสัญญา	981.12	270	813.30	221	773.83	194







## ต้นทุนและกำไรขั้นต้น

### ต้นทุน

ในงวดบัญชีปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 บริษัทและบริษัทย่อยมีต้นทุนรวมเท่ากับ 918.42 ล้านบาท 771.97 ล้านบาท และ 735.34 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 81.02 ร้อยละ 80.22 และ ร้อยละ 79.81 ของรายได้จากการดำเนินงานตามลำดับ ประกอบด้วยต้นทุนงานตามสัญญา และต้นทุนการให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับประเภทของรายได้ โดยการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 เป็นไปในแนวทางเดียวกับรายได้ที่ลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ทั้งนี้สามารถอธิบายรายละเอียดของต้นทุนตามประเภทธุรกิจได้ ดังนี้

งบการเงินรวม ต้นทุนจากการดำเนินงาน และอัตราต้นทุนต่อรายได้แยก ตามประเภท	งบตรวจสอบ					
	ปี 2556		ปี 2557		ปี 2558	
	ล้านบาท	อัตราต้นทุน ร้อยละ	ล้านบาท	อัตราต้นทุน ร้อยละ	ล้านบาท	อัตราต้นทุน ร้อยละ
ต้นทุนงานตามสัญญา	796.10	81.14%	662.49	81.46%	635.69	82.15%
ต้นทุนการให้บริการ	122.32	80.23%	109.48	73.48%	99.65	67.55%
<b>รวมต้นทุน</b>	<b>918.42</b>		<b>771.97</b>		<b>735.34</b>	

#### ต้นทุนงานตามสัญญา

ต้นทุนงานตามสัญญาส่วนใหญ่เกิดจากการซื้อวัตถุดิบ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ สำหรับนำมาใช้ในการผลิตเครื่องกำเนิดไอน้ำชนิดต่างๆ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยวัตถุดิบหลักที่มีมูลค่าการสั่งซื้อมากที่สุดเฉลี่ยในแต่ละปี คือ แผ่นเหล็ก ท่อเหล็ก และเหล็กโครงสร้าง ต้นทุนงานตามสัญญาส่วนอื่น คือ ค่าแรงในการผลิต ค่าจ้างผู้รับเหมาช่วงสำหรับงานหล่อขึ้นรูป อุปกรณ์บางส่วน และผู้รับเหมาช่วงสำหรับงานติดตั้ง โดยมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของบริษัทเป็นผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาช่วงทุกโครงการ และค่าใช้จ่ายในการผลิต (Overhead) โดยสัดส่วนต้นทุนงานตามสัญญาต่อรายได้ตามสัญญาในปี 2556 ปี 2557 ปี 2558 เท่ากับร้อยละ 81.14 ร้อยละ 81.46 และร้อยละ 82.15 ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุที่ทำให้สัดส่วนต้นทุนงานตามสัญญาต่อรายได้ในปี 2558 เพิ่มขึ้นจากงวดปี 2557 เกิดจากปัจจัยหลักคือการที่ลูกค้าขอลดราคาสินค้าให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ในขณะที่บริษัทเองยังคงยึดมั่นในการผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐานระดับสากล ต้นทุนการผลิตจึงไม่สามารถปรับลดลงได้ กอปรกับปัจจัยอื่นๆ อาทิ การปรับเพิ่มค่าแรงพนักงานฝ่ายผลิต ค่าล่วงเวลาของฝ่ายผลิต และค่าซ่อมบำรุงในช่วงรับประกันผลงาน เป็นต้น นอกจากนี้ ในงวดดังกล่าว บริษัทมีต้นทุนงานตามสัญญาเพิ่มขึ้นจากบางโครงการ เนื่องจากบริษัทต้องปรับแก้ไขงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ในปี 2558 ฝ่ายบัญชีของบริษัทมีการปรับลดอัตราการจัดประมาณการหนี้สินจากการรับประกันงาน (warranty) จากเดิมที่ตั้งประมาณการหนี้สินทุกๆ สัญญางานในอัตราร้อยละ 3 ของมูลค่างาน เหลือเพียงจะตั้งประมาณการหนี้สินจากการรับประกันงานเฉพาะโครงการที่มีระบุการรับประกันไว้ในสัญญางานเท่านั้น ในอัตราร้อยละ 2 ของมูลค่างาน ซึ่งผู้บริหารและฝ่ายบัญชีพิจารณาแล้วมีความเห็นว่าเป็นอัตราที่เหมาะสม โดยบันทึกยอดที่ปรับลดดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนงานตามสัญญา

#### ต้นทุนการให้บริการ

สำหรับต้นทุนการให้บริการเกิดจากการดูแล ซ่อมแซมเครื่องกำเนิดไอน้ำ รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่บางชิ้นของเครื่องกำเนิดไอน้ำหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง บริษัทและบริษัทย่อยมีสัดส่วนต้นทุนการให้บริการต่อรายได้จากการให้บริการที่มีแนวโน้มลดลงนับตั้งแต่งวดบัญชีปี 2556 เป็นต้นมา ดังจะเห็นจากสัดส่วนต้นทุนให้บริการต่อรายได้จากการให้บริการในปี 2556 เท่ากับร้อยละ 80.23 ลดลงเหลือร้อยละ 73.48 ในปี 2557 และเหลือร้อยละ 67.55 ในปี 2558 ทั้ง ซึ่งเป็นผลจากการบริหารต้นทุนงานบริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้บริษัทและบริษัทย่อยสามารถลดต้นทุนงานบริการได้ อาทิ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าขนส่ง และต้นทุนอะไหล่และอุปกรณ์ เป็นต้น



กำไรขั้นต้นและอัตรากำไรขั้นต้น

กำไรขั้นต้น และ % ต่อรายได้ แยกตามประเภทงาน	งบตรวจสอบ					
	ปี 2556		ปี 2557		ปี 2558	
	ล้านบาท	% ต่อรายได้	ล้านบาท	% ต่อรายได้	ล้านบาท	% ต่อรายได้
กำไรขั้นต้นจากงานตามสัญญา	185.02	18.86%	150.81	18.54%	138.14	17.85%
กำไรขั้นต้นจากงานให้บริการ	30.15	19.77%	39.51	26.52%	47.87	32.45%
<b>กำไรขั้นต้นรวม</b>	<b>215.17</b>		<b>190.32</b>		<b>186.01</b>	
<b>อัตรากำไรขั้นต้น (%)</b>	<b>18.98%</b>		<b>19.78%</b>		<b>20.19%</b>	

บริษัทและบริษัทย่อยมีกำไรขั้นต้นในปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 เท่ากับ 215.17 ล้านบาท 190.32 ล้านบาท และ 186.01 ล้านบาท คิดเป็นอัตรากำไรขั้นต้นเท่ากับร้อยละ 18.98 ร้อยละ 19.78 และร้อยละ 20.19 ตามลำดับ โดยในปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 บริษัทและบริษัทย่อยมีกำไรขั้นต้นจากงานตามสัญญาเท่ากับ 185.02 ล้านบาท 150.81 ล้านบาท และ 138.14 ล้านบาท และกำไรขั้นต้นจากการให้บริการเท่ากับ 30.15 ล้านบาท 39.51 ล้านบาท และ 47.87 ล้านบาท ตามลำดับ ทั้งนี้ ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2556-2558 พบว่าอัตรากำไรขั้นต้นจากงานตามสัญญาปรับตัวลดลงเล็กน้อยมาตลอด ในขณะที่อัตรากำไรขั้นต้นจากการให้บริการมีการปรับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญอย่างต่อเนื่องทุกปี กอปรกับสัดส่วนรายได้จากการให้บริการเพิ่มขึ้นทุกปีจากร้อยละ 13.45 ในปี 2556 เป็นร้อยละ 15.48 และร้อยละ 16.01 ในปี 2557 และปี 2558 ตามลำดับ ส่งผลให้บริษัทและบริษัทย่อยมีอัตรากำไรขั้นต้นเฉลี่ยปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 3 ปีดังกล่าว

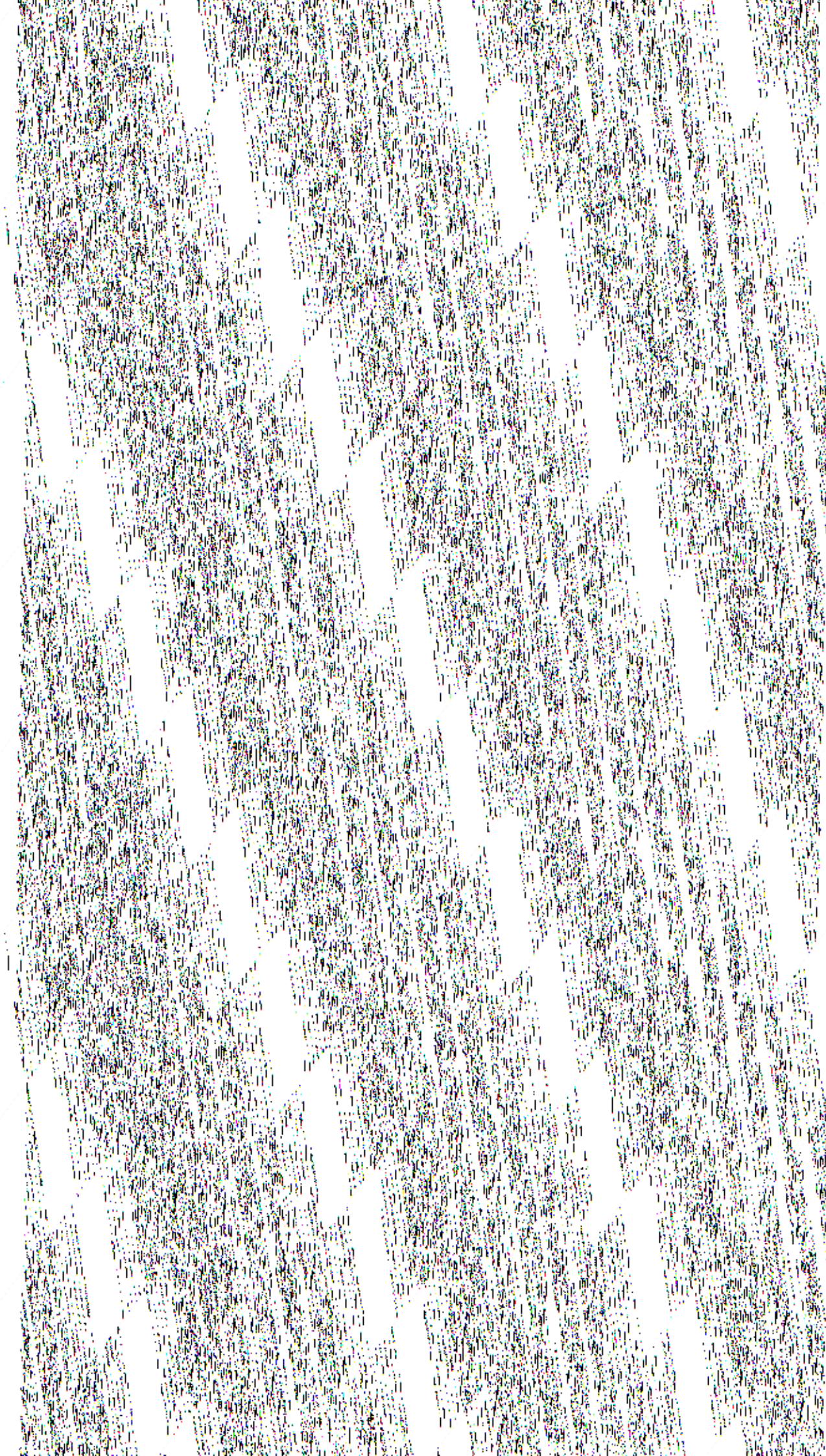
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

บริษัทและบริษัทย่อยมีรายการค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร สำหรับงวดบัญชีปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 เท่ากับ 122.92 ล้านบาท 136.99 ล้านบาท และ 129.74 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนต่อรายได้จากการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 10.84 ร้อยละ 14.24 และร้อยละ 14.09 ตามลำดับ โดยมีการเปลี่ยนแปลงในรายการค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารที่สำคัญ ดังนี้

บริษัทและบริษัทย่อยมีค่าใช้จ่ายในการขาย สำหรับงวดบัญชีปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 เท่ากับ 69.52 ล้านบาท 69.76 ล้านบาท และ 66.11 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 6.13 ร้อยละ 7.25 และร้อยละ 7.18 ของรายได้จากการดำเนินงานตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการขายส่วนใหญ่คือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือน ผลตอบแทนพนักงานขาย โบนัส และสวัสดิการพนักงาน ค่าใช้จ่ายในการขายรายการอื่น อาทิ ค่าลิขสิทธิ์ที่บริษัทต้องจ่ายให้กับเจ้าของลิขสิทธิ์เพื่อให้รับรองแบบทางวิศวกรรมของเครื่องกำเนิดไอน้ำ (เฉพาะโครงการที่ใช้แบบจากเจ้าของเทคโนโลยี) ค่านายหน้าบุคคลภายนอก ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะและค่าเดินทางของทีมงานฝ่ายขาย เป็นต้น

บริษัทและบริษัทย่อยมีค่าใช้จ่ายในการบริหาร สำหรับงวดบัญชีปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 เท่ากับ 53.40 ล้านบาท 67.23 ล้านบาท และ 63.63 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 4.71 ร้อยละ 6.99 และร้อยละ 6.91 ของรายได้จากการดำเนินงาน ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายในการบริหารส่วนใหญ่เกิดจากรายการค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือน และสวัสดิการพนักงาน ลำดับถัดมาเกิดจากรายการค่าเสื่อมราคายานพาหนะและอาคารสำนักงาน ค่าตัดจำหน่ายทรัพย์สินไม่มีตัวตน ค่าเช่าทรัพย์สินและค่าสาธารณูปโภค บริษัทและบริษัทย่อยมีค่าใช้จ่ายในการบริหารปี 2557 เพิ่มขึ้นเนื่องจากการปรับฐานเงินเดือนและสวัสดิการของพนักงานฝ่ายบริหาร การจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพแล้วเสร็จในปี 2557 ซึ่งส่งผลให้บริษัทและบริษัทย่อยมีการจ่ายเงินสมทบกองทุนดังกล่าวให้แก่ผู้บริหารและพนักงานที่สมัครใจเข้าร่วมกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ค่าเสื่อมราคาอาคารและส่วนปรับปรุงอาคารสำนักงาน ยานพาหนะและเครื่องใช้สำนักงานที่มีการลงทุนเพิ่มทุกปี และค่าใช้จ่ายของที่ปรึกษาด้านต่างๆ ในการเตรียมนำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ รวมทั้ง บริษัทย่อยมีการตั้งค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญเพิ่มเติมจากนโยบายปกติสำหรับลูกหนี้การค้า 2 รายการคิดเป็นค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญรวมประมาณ 6.50 ล้านบาท และสำหรับลูกหนี้ส่วนงาน







รายการ (หน่วย : ล้านบาท)	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
1) ตามงบการเงิน			
กำไรสุทธิ	78.45	49.73	68.90
อัตรากำไรสุทธิ	6.86%	5.11%	7.27%
2) กรณีไม่รวมการกลับรายการค่าปรับในปี 58			
กำไรสุทธิ	78.45	49.73	55.46
อัตรากำไรสุทธิ	6.86%	5.11%	5.93%

## 2. ฐานะทางการเงินของบริษัท

สินทรัพย์รวมของบริษัทและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 เท่ากับ 651.24 ล้านบาท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 เท่ากับ 678.87 ล้านบาท และ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 เท่ากับ 624.34 ล้านบาท โดยรายการสินทรัพย์ที่สำคัญ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์รวมของบริษัท มีดังนี้

### สินทรัพย์หมุนเวียน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ปี 2556 ปี 2557 ปี 2558 บริษัทและบริษัทย่อยมีมูลค่าสินทรัพย์หมุนเวียน เท่ากับ 312.47 ล้านบาท 428.56 ล้านบาท และ 386.88 ล้านบาท ตามลำดับ มีรายละเอียดในแต่ละรายการที่สำคัญดังต่อไปนี้

#### - เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ปี 2556 ปี 2557 ปี 2558 บริษัทและบริษัทย่อยมีรายการเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด เท่ากับ 58.62 ล้านบาท 95.40 ล้านบาท และ 46.98 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนต่อสินทรัพย์รวมเท่ากับร้อยละ 9.00 ร้อยละ 14.05 และร้อยละ 7.52 ตามลำดับ โดยรายการดังกล่าว ประกอบด้วย เงินสด เงินสดย่อย และเงินฝากธนาคารทั้งในรูปแบบเงินฝากออมทรัพย์ เงินฝากกระแสรายวัน และเงินฝากประจำระยะสั้น ทั้งนี้ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยวันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทมีรายการเงินฝากกระแสรายวันเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 93.69 สาเหตุหลักมาจากในปี 2557 บริษัทได้มีการปรับวงเงินสินเชื่อและได้ถอนการจำนำเงินฝากบางส่วน เป็นผลให้บริษัทได้รับเงินฝากธนาคารที่ติดภาระจำนำเพื่อค้ำประกันหนังสือค้ำประกัน (Bank Guarantee) คืนกลับมา และการที่เงินสดลดลง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 สาเหตุหลักเกิดจากการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้น เพื่อจัดโครงสร้างทุนก่อนเตรียมตัวเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ

#### ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น

บริษัทและบริษัทย่อยมีรายการลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น ณ วันที่ 31 ธันวาคม ปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 เท่ากับ 112.64 ล้านบาท 126.80 ล้านบาท และ 126.66 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนต่อสินทรัพย์รวม เท่ากับร้อยละ 17.30 ร้อยละ 18.68 และร้อยละ 20.29 ตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(หน่วย : ล้านบาท)

	31 ธ.ค. 2556	31 ธ.ค. 2557	31 ธ.ค. 2558
ลูกหนี้การค้า*	99.76	124.36	115.50
หัก ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ	(7.33)	(13.44)	(6.11)
รวมลูกหนี้การค้า-สุทธิ	92.43	110.92	109.39
ลูกหนี้อื่น-สุทธิ	20.21	15.87	17.27
รวมลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น-สุทธิ	112.64	126.79	126.66

หมายเหตุ : \* ลูกหนี้การค้า หมายถึง ลูกหนี้การค้าบริษัทอื่น และลูกหนี้การค้าบริษัทที่เกี่ยวข้อง



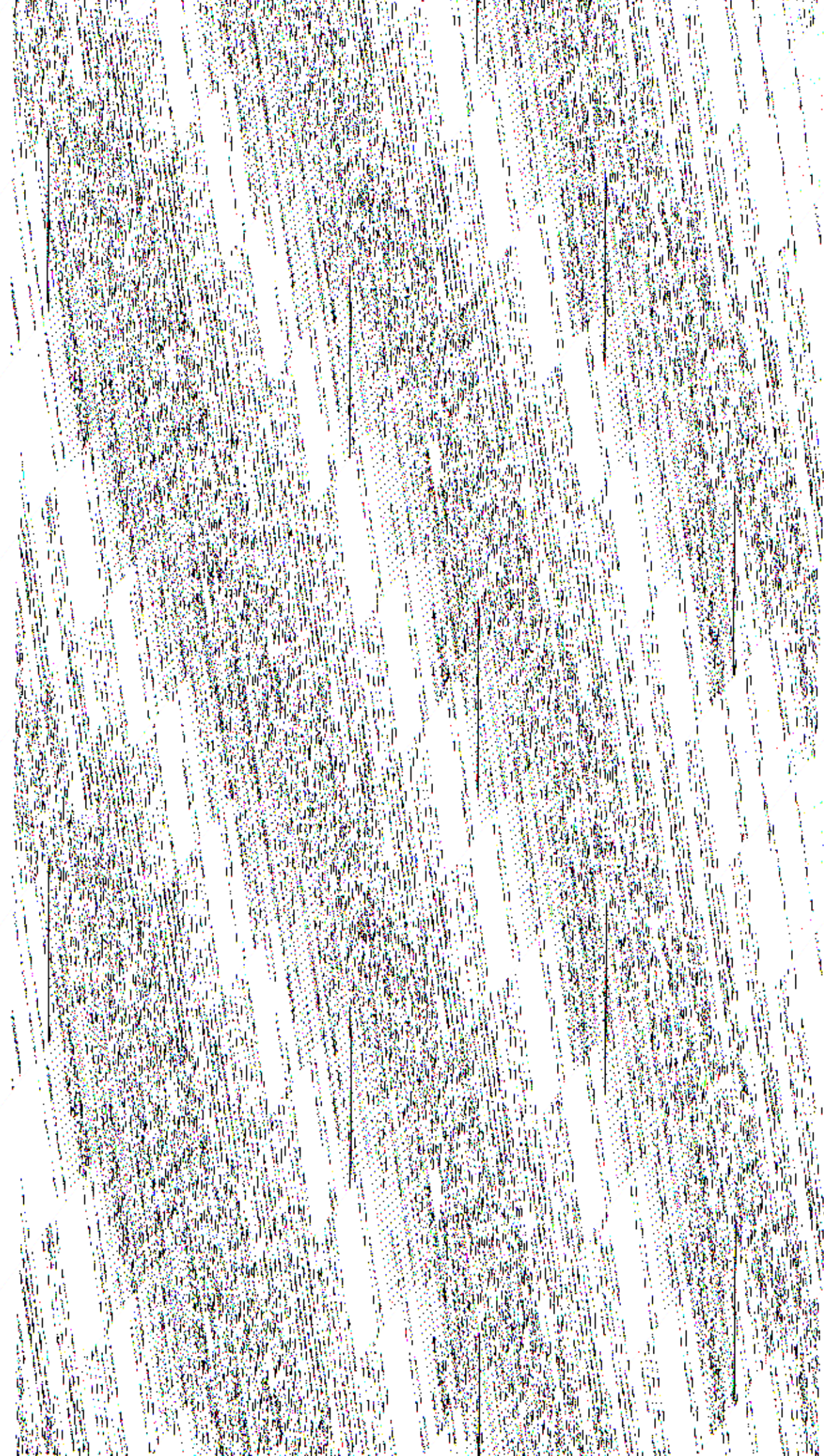
ณ วันที่ 31 ธันวาคม ปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 บริษัทและบริษัทย่อยมีรายการลูกหนี้การค้าสุทธิเท่ากับ 99.76 ล้านบาท 124.36 ล้านบาท และ 115.50 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 82.05 ร้อยละ 87.48 และร้อยละ 86.99 ของลูกหนี้การค้า และลูกหนี้อื่น โดยรายการลูกหนี้อื่น ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า เงินจ่ายล่วงหน้าค่าสินค้า และลูกหนี้กรรมสิทธิ์พากร โดยบริษัทและบริษัทย่อยมีระยะเวลาเก็บหนี้เฉลี่ยในช่วงปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 เท่ากับ 34 วัน 41 วัน และ 46 วัน ตามลำดับ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 บริษัทและบริษัทย่อยมีรายการลูกหนี้การค้าที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระ เท่ากับ 41.65 ล้านบาท 47.08 ล้านบาท และ 92.49 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 41.75 ร้อยละ 37.86 และร้อยละ 80.08 ของลูกหนี้การค้าทั่วไปก่อนหักค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ ตามลำดับ และมีลูกหนี้การค้าที่เกินกำหนดชำระเท่ากับ 58.11 ล้านบาท 77.28 ล้านบาท และ 23.01 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 58.25 ร้อยละ 62.14 และร้อยละ 19.92 ของลูกหนี้การค้าทั่วไป ก่อนหักค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ ตามลำดับ โดยกว่าร้อยละ 75 ของลูกหนี้การค้าในปี 2556 และปี 2557 เป็นลูกหนี้การค้าที่เกินกำหนดชำระไม่เกิน 3 เดือน ในขณะที่ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 ลูกหนี้การค้าที่เกินกำหนดชำระไม่เกิน 3 เดือนลดลงเหลือเพียงร้อยละ 30 ของลูกหนี้การค้าที่เกินกำหนดชำระ ทั้งนี้ บริษัทและบริษัทย่อยมีนโยบายให้เครดิตเทอมประมาณ 30-60 วัน ยกเว้นเป็นกรณีโครงการพิเศษที่มีมูลค่าสูง ซึ่งบริษัทและบริษัทย่อยจะพิจารณาให้เครดิตเทอมกับลูกค้าแต่ละรายแตกต่างกัน โดยบริษัทจะพิจารณาจากฐานะทางการเงินของลูกค้า รวมถึงประวัติการชำระเงิน และระยะเวลาในการเป็นลูกค้า นอกจากนี้ บริษัทและบริษัทย่อยกำหนดนโยบายการพิจารณาตั้งค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญร้อยละ 100 จากยอดลูกหนี้การค้าที่มีอายุหนี้คงค้างเกินกำหนดนานกว่า 1 ปี โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม ปี 2556 ปี 2557 และปี 2558 บริษัทและบริษัทย่อยมียอดลูกหนี้แยกตามอายุหนี้คงค้างดังนี้

(หน่วย : ล้านบาท)

	31 ธ.ค. 2556	31 ธ.ค. 2557	31 ธ.ค. 2558
<b>ลูกหนี้การค้าทั่วไป</b>			
ยังไม่ถึงกำหนดชำระ	41.65	47.08	92.49
ไม่เกิน 3 เดือน	43.08	57.08	6.57
3 - 6 เดือน	3.77	2.10	4.82
6 - 12 เดือน	2.33	5.35	5.57
เกินกว่า 12 เดือน	8.93	12.75	6.05
<b>รวม</b>	<b>99.76</b>	<b>124.36</b>	<b>115.50</b>
หัก ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ	(7.33)	(13.44)	(6.16)
<b>รวม</b>	<b>92.43</b>	<b>110.92</b>	<b>109.38</b>
<b>ลูกหนี้การค้า-บริษัทที่เกี่ยวข้อง</b>			
ยังไม่ถึงกำหนดชำระ	-	-	-
ไม่เกิน 3 เดือน	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>รวมลูกหนี้การค้า-สุทธิ</b>	<b>92.43</b>	<b>110.92</b>	<b>109.38</b>
<b>ลูกหนี้อื่นๆ</b>	<b>20.21</b>	<b>15.87</b>	<b>17.27</b>
<b>รวมลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น</b>	<b>112.64</b>	<b>126.79</b>	<b>126.65</b>

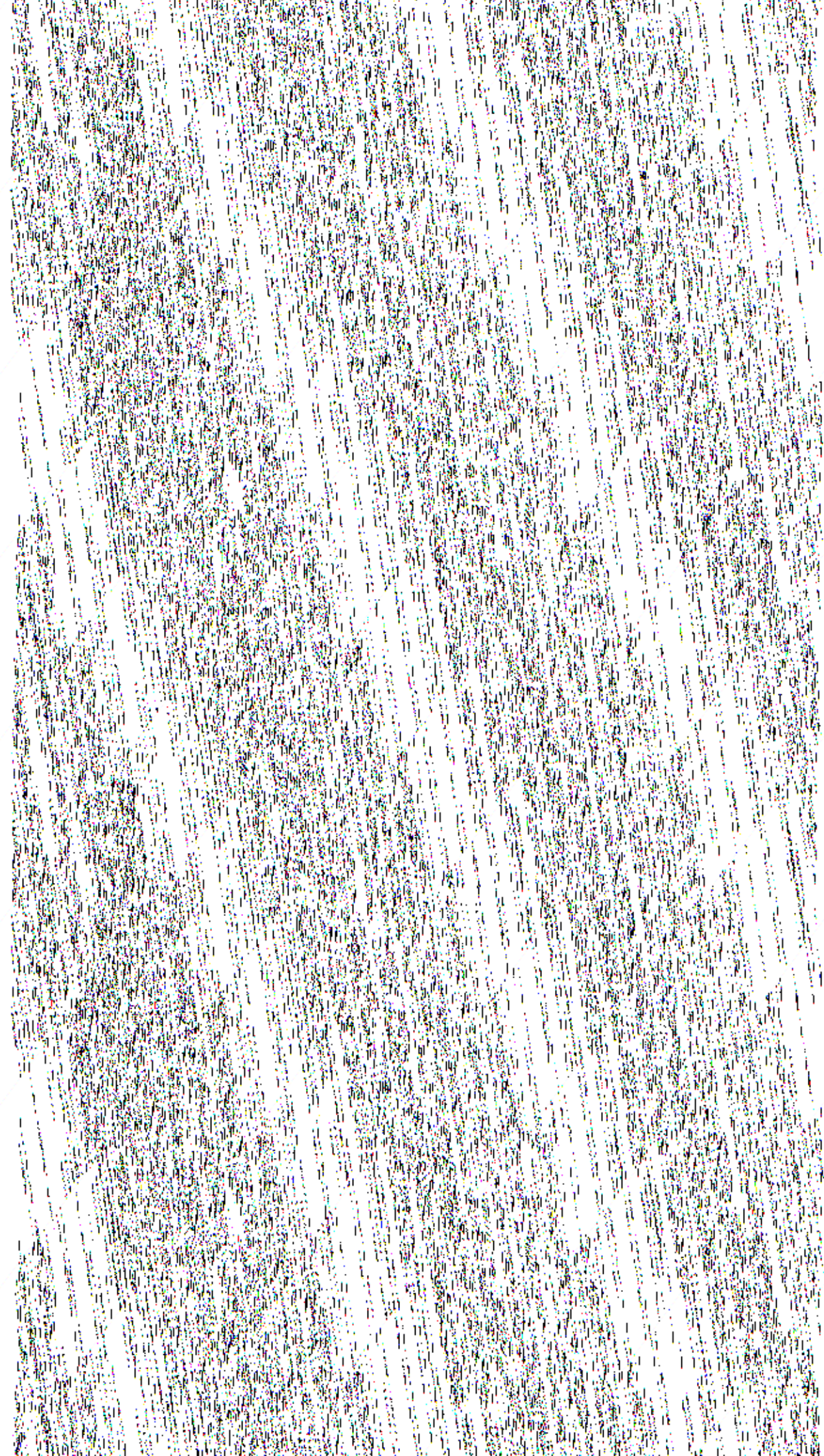




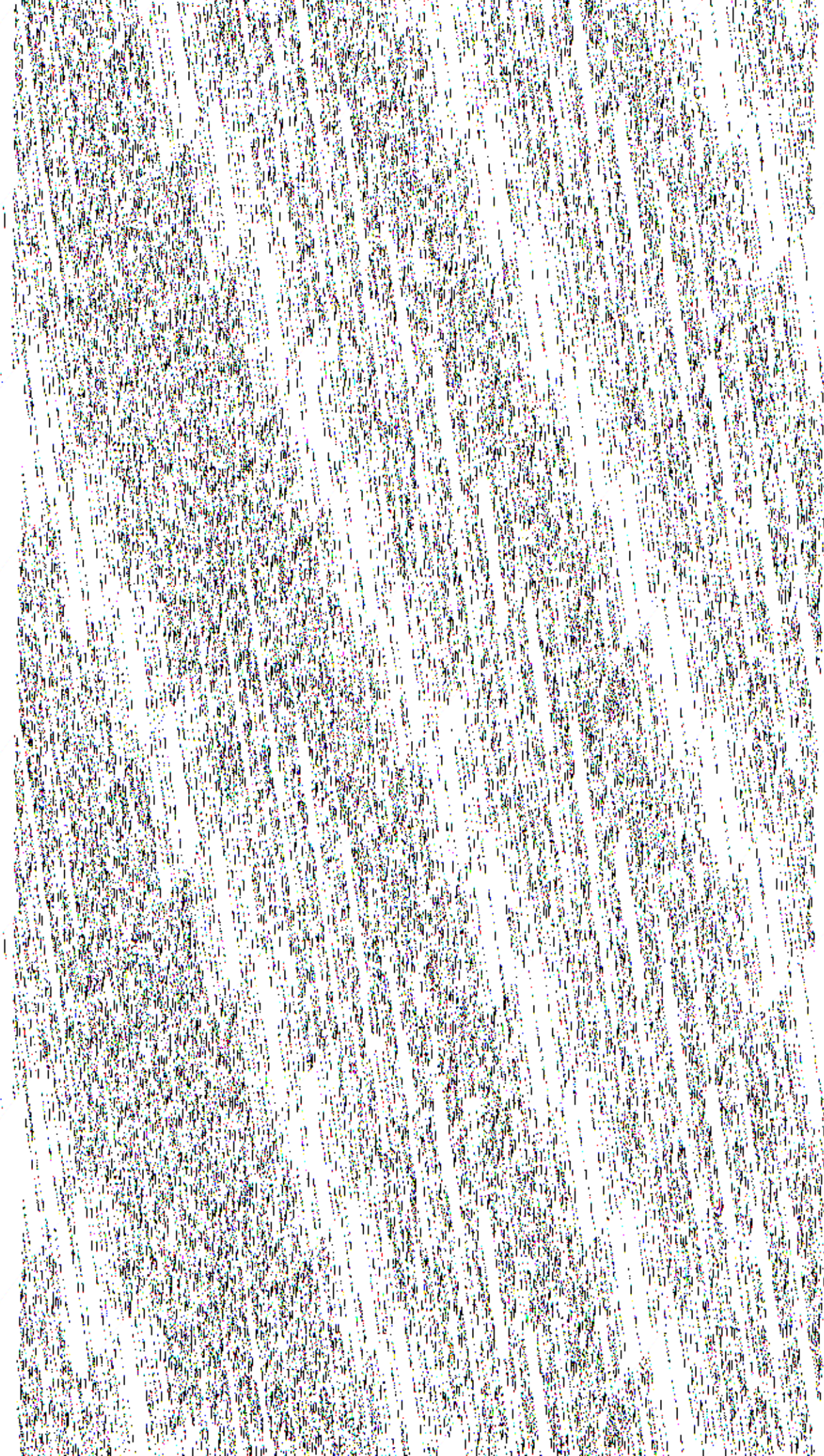




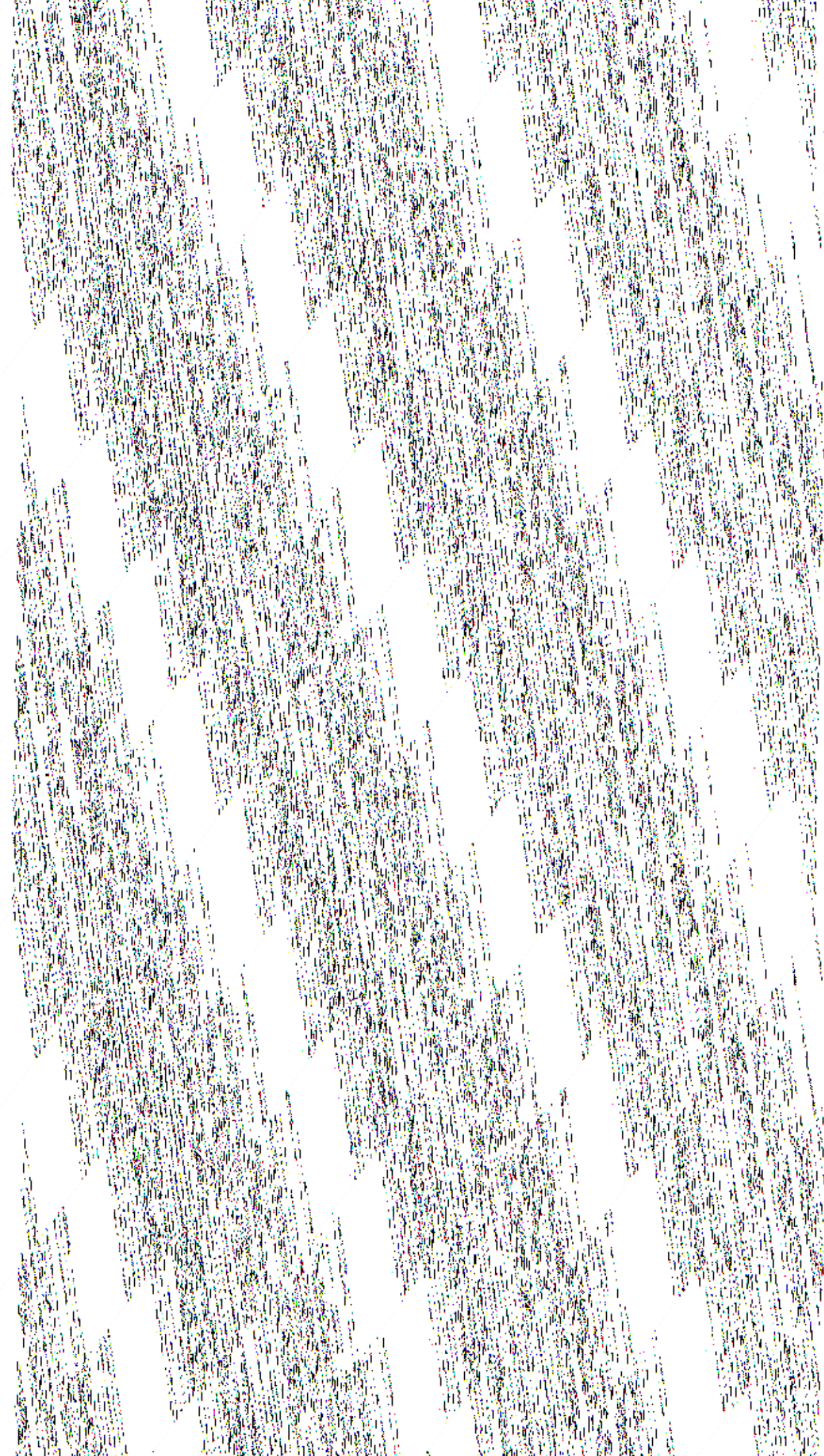








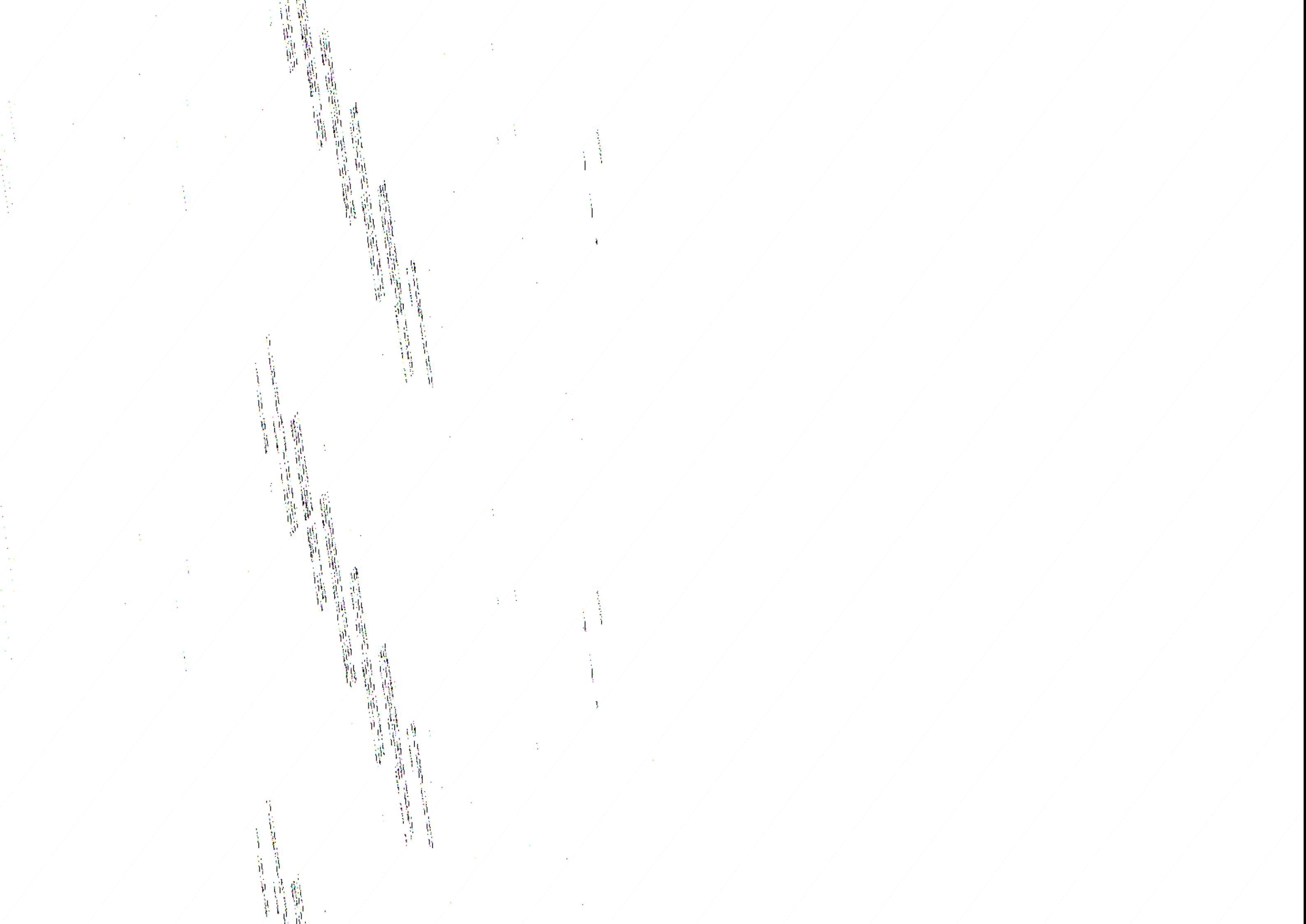






## งบการเงิน









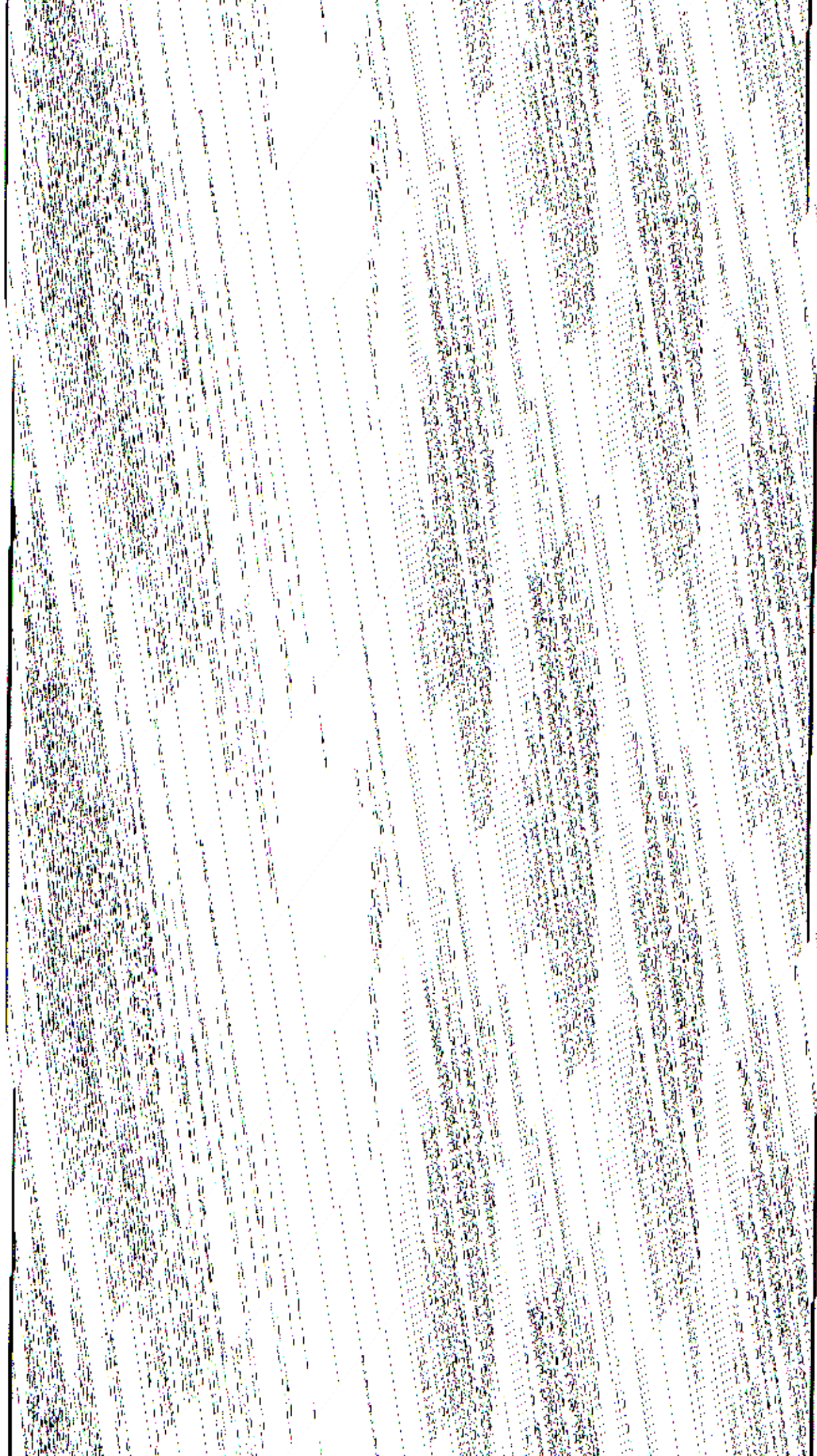




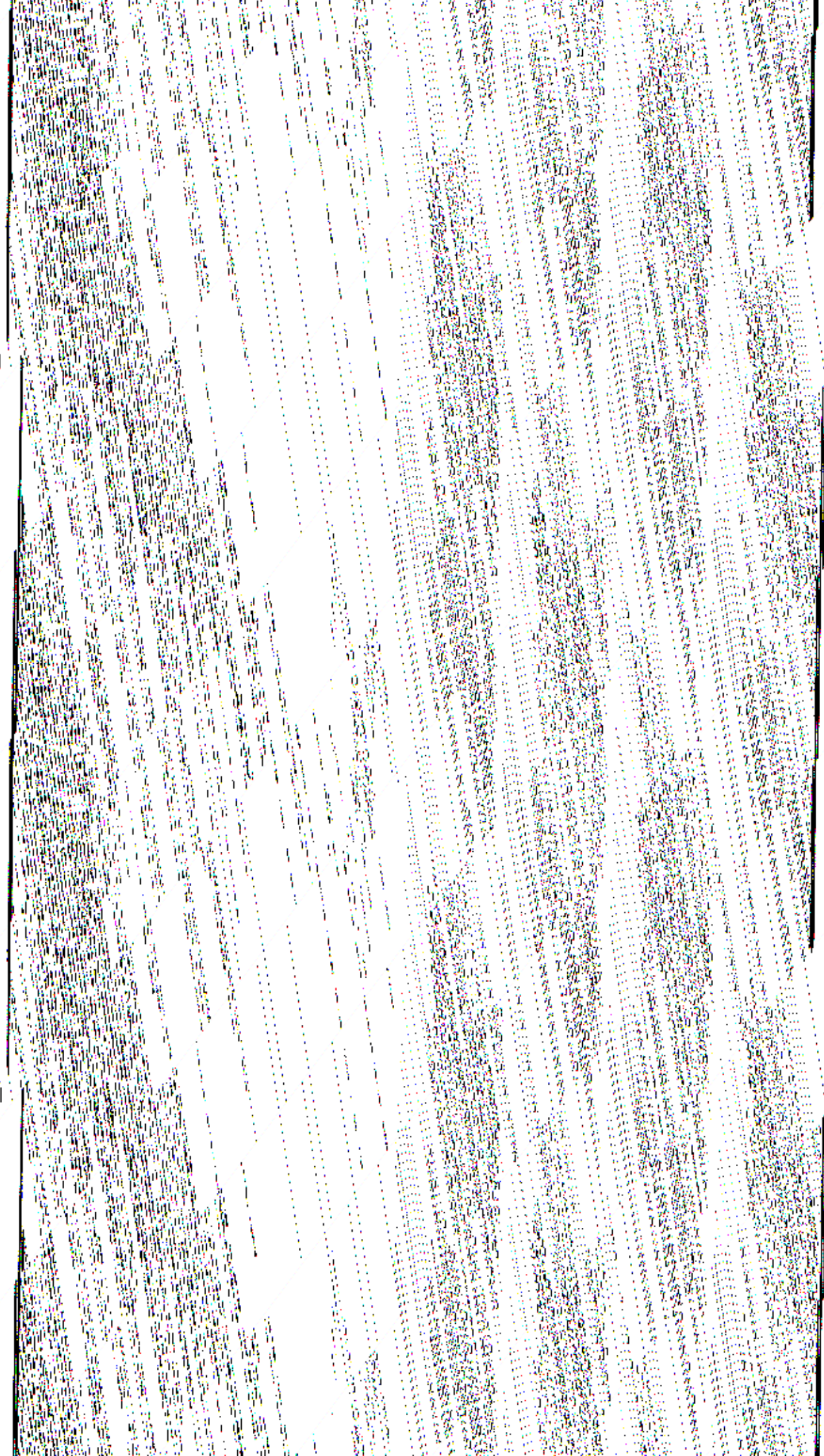




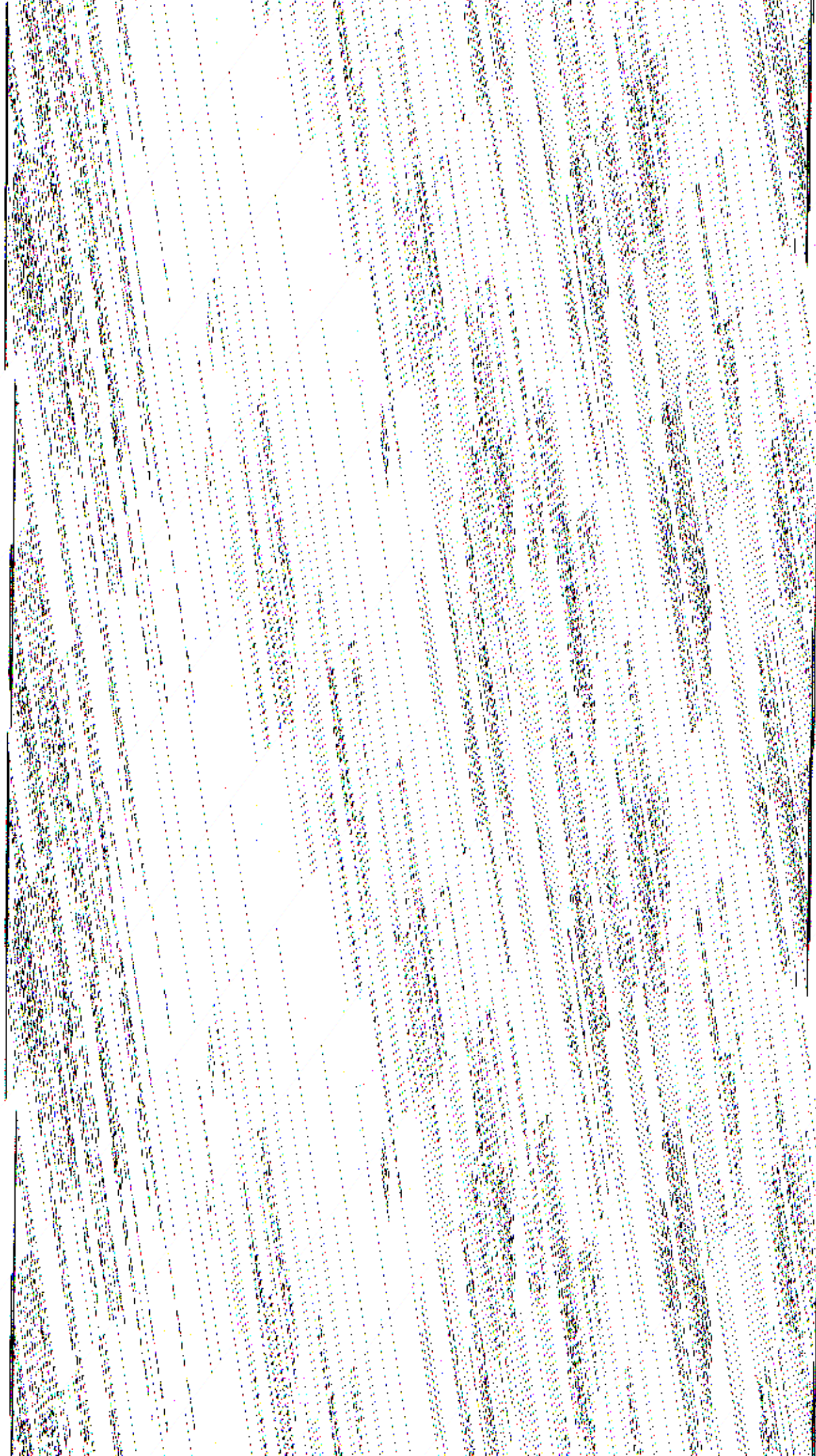








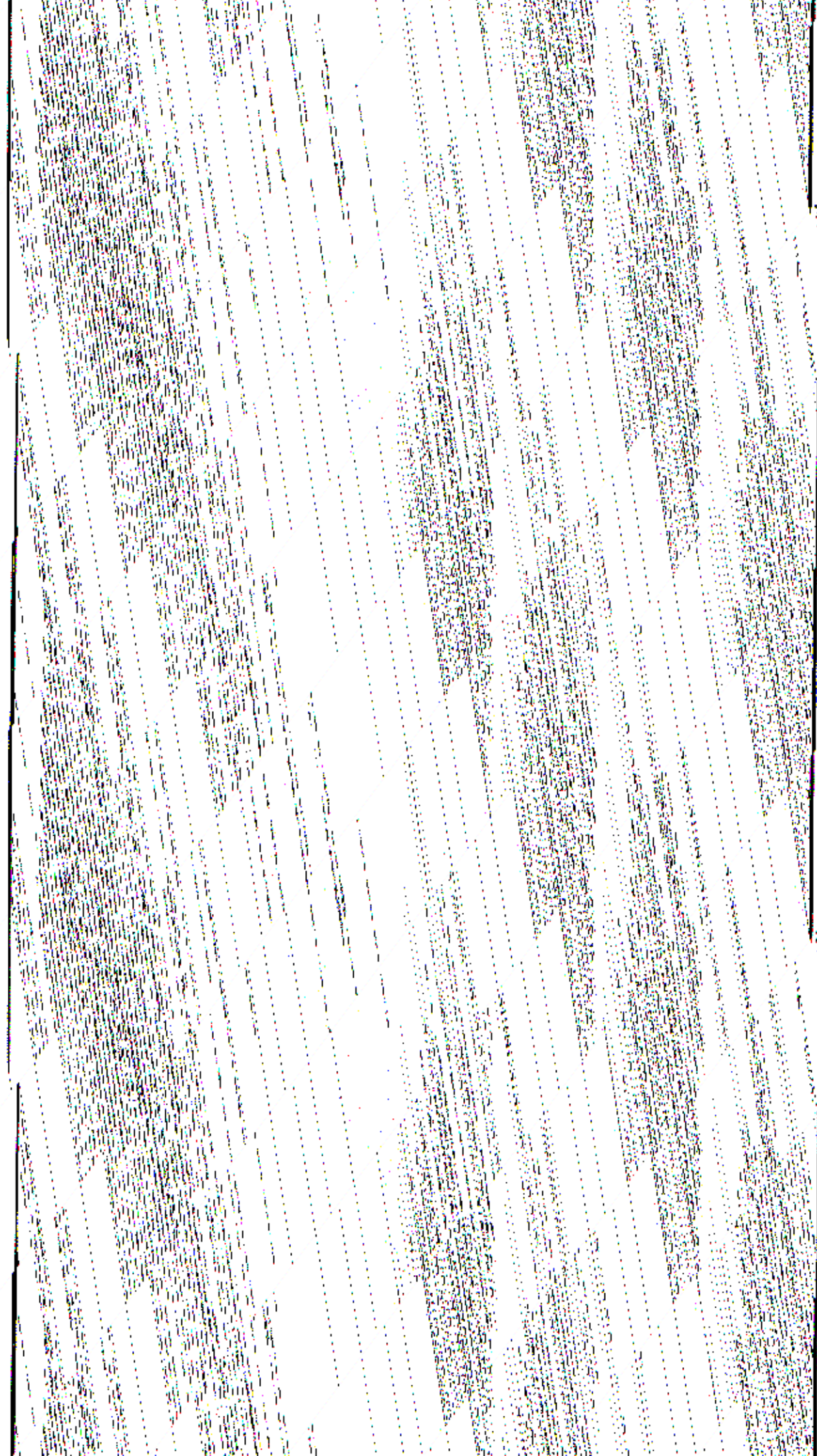




































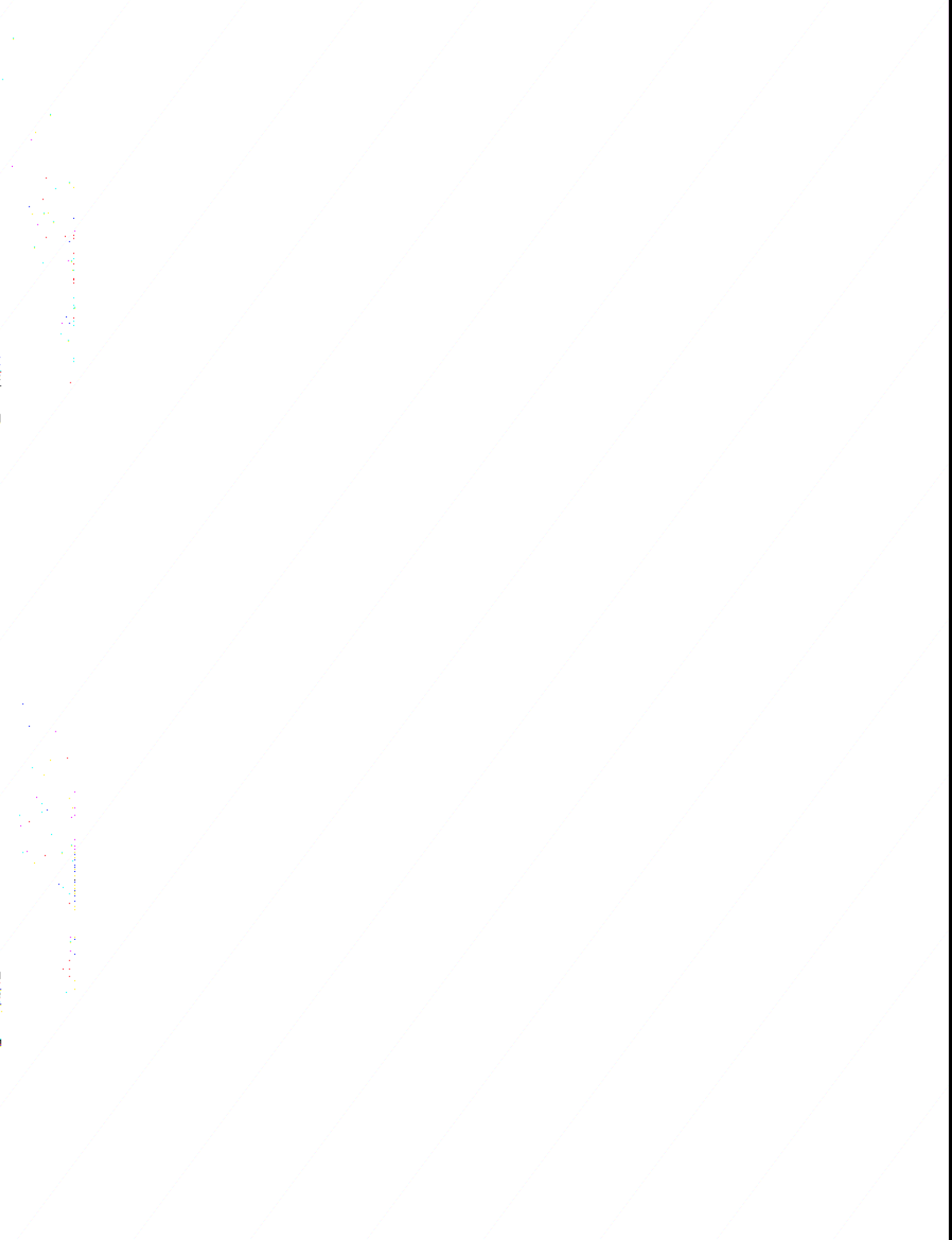
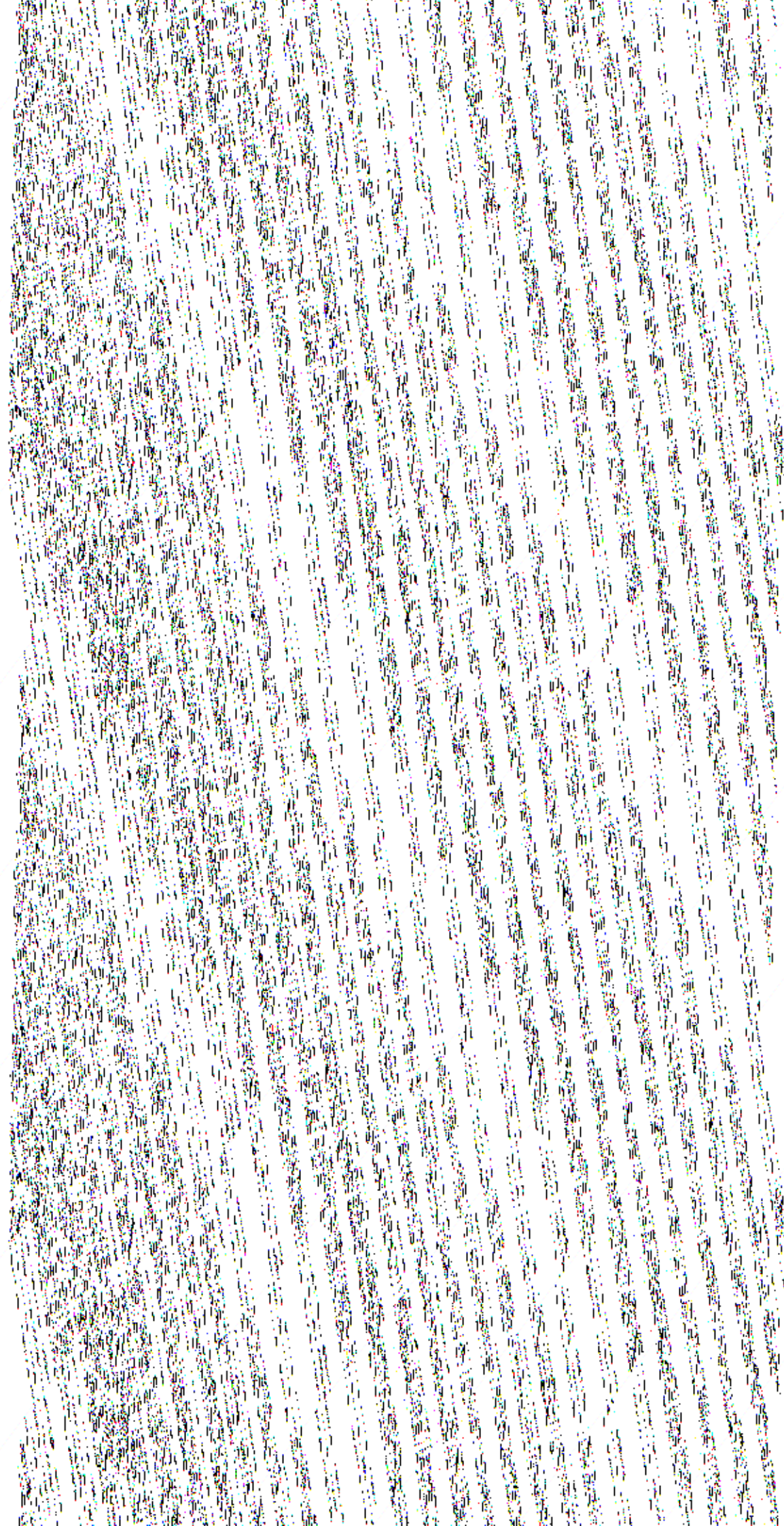


































1. **Introduction**  
 2. **Background**  
 3. **Methodology**  
 4. **Results**  
 5. **Conclusion**  
 6. **References**  
 7. **Appendix**  
 8. **Figure 1**  
 9. **Figure 2**  
 10. **Figure 3**  
 11. **Figure 4**  
 12. **Figure 5**  
 13. **Figure 6**  
 14. **Figure 7**  
 15. **Figure 8**  
 16. **Figure 9**  
 17. **Figure 10**  
 18. **Figure 11**  
 19. **Figure 12**  
 20. **Figure 13**  
 21. **Figure 14**  
 22. **Figure 15**  
 23. **Figure 16**  
 24. **Figure 17**  
 25. **Figure 18**  
 26. **Figure 19**  
 27. **Figure 20**  
 28. **Figure 21**  
 29. **Figure 22**  
 30. **Figure 23**  
 31. **Figure 24**  
 32. **Figure 25**  
 33. **Figure 26**  
 34. **Figure 27**  
 35. **Figure 28**  
 36. **Figure 29**  
 37. **Figure 30**  
 38. **Figure 31**  
 39. **Figure 32**  
 40. **Figure 33**  
 41. **Figure 34**  
 42. **Figure 35**  
 43. **Figure 36**  
 44. **Figure 37**  
 45. **Figure 38**  
 46. **Figure 39**  
 47. **Figure 40**  
 48. **Figure 41**  
 49. **Figure 42**  
 50. **Figure 43**  
 51. **Figure 44**  
 52. **Figure 45**  
 53. **Figure 46**  
 54. **Figure 47**  
 55. **Figure 48**  
 56. **Figure 49**  
 57. **Figure 50**  
 58. **Figure 51**  
 59. **Figure 52**  
 60. **Figure 53**  
 61. **Figure 54**  
 62. **Figure 55**  
 63. **Figure 56**  
 64. **Figure 57**  
 65. **Figure 58**  
 66. **Figure 59**  
 67. **Figure 60**  
 68. **Figure 61**  
 69. **Figure 62**  
 70. **Figure 63**  
 71. **Figure 64**  
 72. **Figure 65**  
 73. **Figure 66**  
 74. **Figure 67**  
 75. **Figure 68**  
 76. **Figure 69**  
 77. **Figure 70**  
 78. **Figure 71**  
 79. **Figure 72**  
 80. **Figure 73**  
 81. **Figure 74**  
 82. **Figure 75**  
 83. **Figure 76**  
 84. **Figure 77**  
 85. **Figure 78**  
 86. **Figure 79**  
 87. **Figure 80**  
 88. **Figure 81**  
 89. **Figure 82**  
 90. **Figure 83**  
 91. **Figure 84**  
 92. **Figure 85**  
 93. **Figure 86**  
 94. **Figure 87**  
 95. **Figure 88**  
 96. **Figure 89**  
 97. **Figure 90**  
 98. **Figure 91**  
 99. **Figure 92**  
 100. **Figure 93**  
 101. **Figure 94**  
 102. **Figure 95**  
 103. **Figure 96**  
 104. **Figure 97**  
 105. **Figure 98**  
 106. **Figure 99**  
 107. **Figure 100**  
 108. **Figure 101**  
 109. **Figure 102**  
 110. **Figure 103**  
 111. **Figure 104**  
 112. **Figure 105**  
 113. **Figure 106**  
 114. **Figure 107**  
 115. **Figure 108**  
 116. **Figure 109**  
 117. **Figure 110**  
 118. **Figure 111**  
 119. **Figure 112**  
 120. **Figure 113**  
 121. **Figure 114**  
 122. **Figure 115**  
 123. **Figure 116**  
 124. **Figure 117**  
 125. **Figure 118**  
 126. **Figure 119**  
 127. **Figure 120**  
 128. **Figure 121**  
 129. **Figure 122**  
 130. **Figure 123**  
 131. **Figure 124**  
 132. **Figure 125**  
 133. **Figure 126**  
 134. **Figure 127**  
 135. **Figure 128**  
 136. **Figure 129**  
 137. **Figure 130**  
 138. **Figure 131**  
 139. **Figure 132**  
 140. **Figure 133**  
 141. **Figure 134**  
 142. **Figure 135**  
 143. **Figure 136**  
 144. **Figure 137**  
 145. **Figure 138**  
 146. **Figure 139**  
 147. **Figure 140**  
 148. **Figure 141**  
 149. **Figure 142**  
 150. **Figure 143**  
 151. **Figure 144**  
 152. **Figure 145**  
 153. **Figure 146**  
 154. **Figure 147**  
 155. **Figure 148**  
 156. **Figure 149**  
 157. **Figure 150**  
 158. **Figure 151**  
 159. **Figure 152**  
 160. **Figure 153**  
 161. **Figure 154**  
 162. **Figure 155**  
 163. **Figure 156**  
 164. **Figure 157**  
 165. **Figure 158**  
 166. **Figure 159**  
 167. **Figure 160**  
 168. **Figure 161**  
 169. **Figure 162**  
 170. **Figure 163**  
 171. **Figure 164**  
 172. **Figure 165**  
 173. **Figure 166**  
 174. **Figure 167**  
 175. **Figure 168**  
 176. **Figure 169**  
 177. **Figure 170**  
 178. **Figure 171**  
 179. **Figure 172**  
 180. **Figure 173**  
 181. **Figure 174**  
 182. **Figure 175**  
 183. **Figure 176**  
 184. **Figure 177**  
 185. **Figure 178**  
 186. **Figure 179**  
 187. **Figure 180**  
 188. **Figure 181**  
 189. **Figure 182**  
 190. **Figure 183**  
 191. **Figure 184**  
 192. **Figure 185**  
 193. **Figure 186**  
 194. **Figure 187**  
 195. **Figure 188**  
 196. **Figure 189**  
 197. **Figure 190**  
 198. **Figure 191**  
 199. **Figure 192**  
 200. **Figure 193**  
 201. **Figure 194**  
 202. **Figure 195**  
 203. **Figure 196**  
 204. **Figure 197**  
 205. **Figure 198**  
 206. **Figure 199**  
 207. **Figure 200**  
 208. **Figure 201**  
 209. **Figure 202**  
 210. **Figure 203**  
 211. **Figure 204**  
 212. **Figure 205**  
 213. **Figure 206**  
 214. **Figure 207**  
 215. **Figure 208**  
 216. **Figure 209**  
 217. **Figure 210</**

**Abstract**

100

2000

1000  
 900  
 800  
 700  
 600  
 500  
 400  
 300  
 200  
 100  
 0  
 -100  
 -200  
 -300  
 -400  
 -500  
 -600  
 -700  
 -800  
 -900  
 -1000  
 -1100  
 -1200  
 -1300  
 -1400  
 -1500  
 -1600  
 -1700  
 -1800  
 -1900  
 -2000  
 -2100  
 -2200  
 -2300  
 -2400  
 -2500  
 -2600  
 -2700  
 -2800  
 -2900  
 -3000  
 -3100  
 -3200  
 -3300  
 -3400  
 -3500  
 -3600  
 -3700  
 -3800  
 -3900  
 -4000  
 -4100  
 -4200  
 -4300  
 -4400  
 -4500  
 -4600  
 -4700  
 -4800  
 -4900  
 -5000  
 -5100  
 -5200  
 -5300  
 -5400  
 -5500  
 -5600  
 -5700  
 -5800  
 -5900  
 -6000  
 -6100  
 -6200  
 -6300  
 -6400  
 -6500  
 -6600  
 -6700  
 -6800  
 -6900  
 -7000  
 -7100  
 -7200  
 -7300  
 -7400  
 -7500  
 -7600  
 -7700  
 -7800  
 -7900  
 -8000  
 -8100  
 -8200  
 -8300  
 -8400  
 -8500  
 -8600  
 -8700  
 -8800  
 -8900  
 -9000  
 -9100  
 -9200  
 -9300  
 -9400  
 -9500  
 -9600  
 -9700  
 -9800  
 -9900  
 -10000  
 -10100  
 -10200  
 -10300  
 -10400  
 -10500  
 -10600  
 -10700  
 -10800  
 -10900  
 -11000  
 -11100  
 -11200  
 -11300  
 -11400  
 -11500  
 -11600  
 -11700  
 -11800  
 -11900  
 -12000  
 -12100  
 -12200  
 -12300  
 -12400  
 -12500  
 -12600  
 -12700  
 -12800  
 -12900  
 -13000  
 -13100  
 -13200  
 -13300  
 -13400  
 -13500  
 -13600  
 -13700  
 -13800  
 -13900  
 -14000  
 -14100  
 -14200  
 -14300  
 -14400  
 -14500  
 -14600  
 -14700  
 -14800  
 -14900  
 -15000  
 -15100  
 -15200  
 -15300  
 -15400  
 -15500  
 -15600  
 -15700  
 -15800  
 -15900  
 -16000  
 -16100  
 -16200  
 -16300  
 -16400  
 -16500  
 -16600  
 -16700  
 -16800  
 -16900  
 -17000  
 -17100  
 -17200  
 -17300  
 -17400  
 -17500  
 -17600  
 -17700  
 -17800  
 -17900  
 -18000  
 -18100  
 -18200  
 -18300  
 -18400  
 -18500  
 -18600  
 -18700  
 -18800  
 -18900  
 -19000  
 -19100  
 -19200  
 -19300  
 -19400  
 -19500  
 -19600  
 -19700  
 -19800  
 -19900  
 -20000  
 -20100  
 -20200  
 -20300  
 -20400  
 -20500  
 -20600  
 -20700  
 -20800  
 -20900  
 -21000  
 -21100  
 -21200  
 -21300  
 -21400  
 -21500  
 -21600  
 -21700  
 -21800  
 -21900  
 -22000  
 -22100  
 -22200  
 -22300  
 -22400  
 -22500  
 -22600  
 -22700  
 -22800  
 -22900  
 -23000  
 -23100  
 -23200  
 -23300  
 -23400  
 -23500  
 -23600  
 -23700  
 -23800  
 -23900  
 -24000  
 -24100  
 -24200  
 -24300  
 -24400  
 -24500  
 -24600  
 -24700  
 -24800  
 -24900  
 -25000  
 -25100  
 -25200  
 -25300  
 -25400  
 -25500  
 -25600  
 -25700  
 -25800  
 -25900  
 -26000  
 -26100  
 -26200  
 -26300  
 -26400  
 -26500  
 -26600  
 -26700  
 -26800  
 -26900  
 -27000  
 -27100  
 -27200  
 -27300  
 -27400  
 -27500  
 -27600  
 -27700  
 -27800  
 -27900  
 -28000  
 -28100  
 -28200  
 -28300  
 -28400  
 -28500  
 -28600  
 -28700  
 -28800  
 -28900  
 -29000  
 -29100  
 -29200  
 -29300  
 -29400  
 -29500  
 -29600  
 -29700  
 -29800  
 -29900  
 -30000  
 -30100  
 -30200  
 -30300  
 -30400  
 -30500  
 -30600  
 -30700  
 -30800  
 -30900  
 -31000  
 -31100  
 -31200  
 -31300  
 -31400  
 -31500  
 -31600  
 -31700  
 -31800  
 -31900  
 -32000  
 -32100  
 -32200  
 -32300  
 -32400  
 -32500  
 -32600  
 -32700  
 -32800  
 -32900  
 -33000  
 -33100  
 -33200  
 -33300  
 -33400  
 -33500  
 -33600  
 -33700  
 -33800  
 -33900  
 -34000  
 -34100  
 -34200  
 -34300  
 -34400  
 -34500  
 -34600  
 -34700  
 -34800  
 -34900  
 -35000  
 -35100  
 -35200  
 -35300  
 -35400  
 -35500  
 -35600  
 -35700  
 -35800  
 -35900  
 -36000  
 -36100  
 -36200  
 -36300  
 -36400  
 -36500  
 -36600  
 -36700  
 -36800  
 -36900  
 -37000  
 -37100  
 -37200  
 -37300  
 -37400  
 -37500  
 -37600  
 -37700  
 -37800  
 -37900  
 -38000  
 -38100  
 -38200  
 -38300  
 -38400  
 -38500  
 -38600  
 -38700  
 -38800  
 -38900  
 -39000  
 -39100  
 -39200  
 -39300  
 -39400  
 -39500  
 -39600  
 -39700  
 -39800  
 -39900  
 -40000  
 -40100  
 -40200  
 -40300  
 -40400  
 -40500  
 -40600  
 -40700  
 -40800  
 -40900  
 -41000  
 -41100  
 -41

**THE UNIVERSITY OF CHICAGO**

www.pearsoned.com



Figure 1. The effect of the concentration of the *Agrobacterium* suspension on the transformation efficiency of *Agrobacterium* strains. The *Agrobacterium* strains were grown in YEA medium for 24 h at 28 °C. The cell concentration was adjusted to 1.0 × 10<sup>8</sup> cells/ml. The cell suspension was mixed with the plant tissue and the transformation efficiency was determined. The results are the mean ± SD of three independent experiments. \* indicates a significant difference (p < 0.05) from the control.

**Abstract**

**Figure 1**

**Figure 1**

**Abstract**

**Figure 1**



100

—

**Figure 1**

[illegible][illegible]

.....

Age Group	Percentage
18-24	10%
25-34	20%
35-44	30%
45-54	25%
55-64	15%
65-74	10%
75-84	5%
85+	5%

—

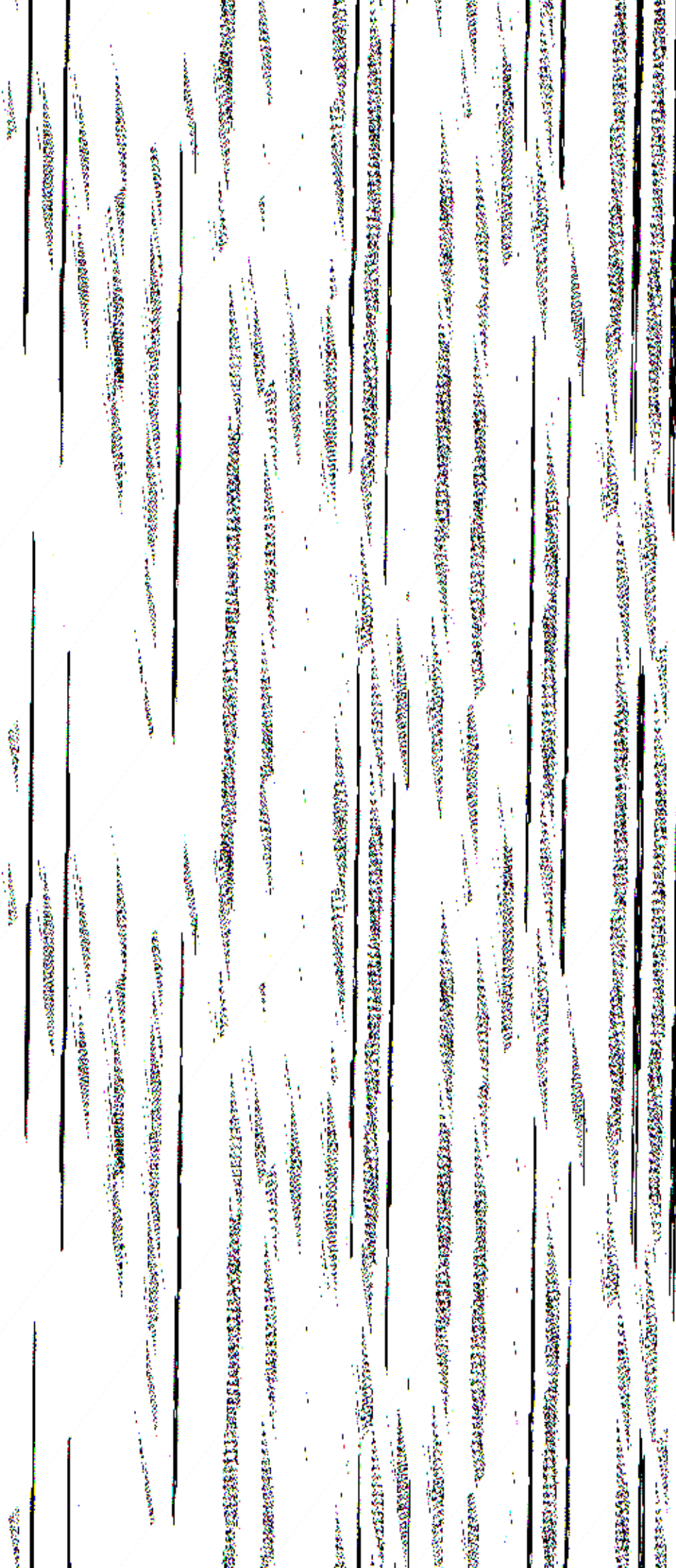
















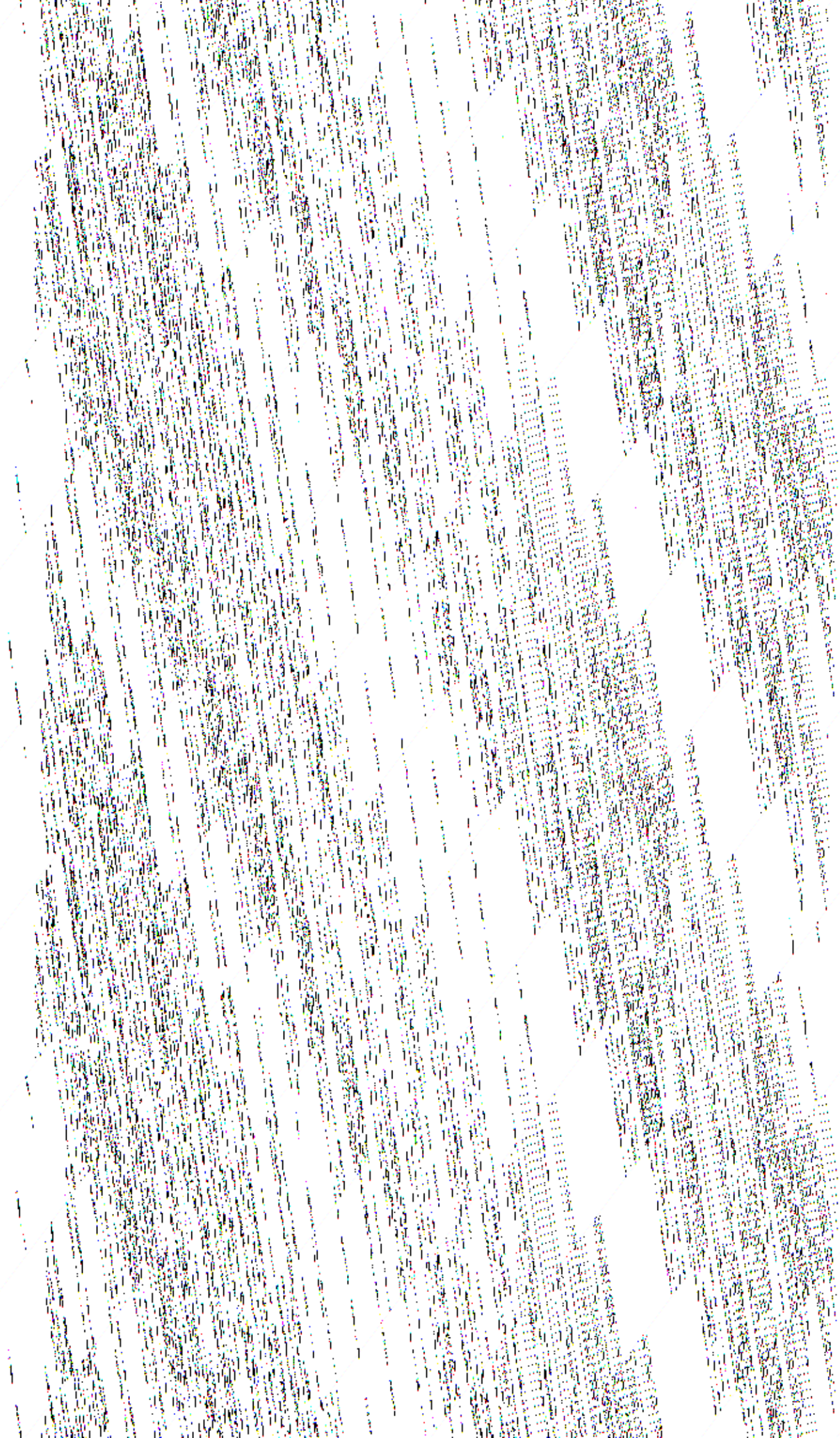




















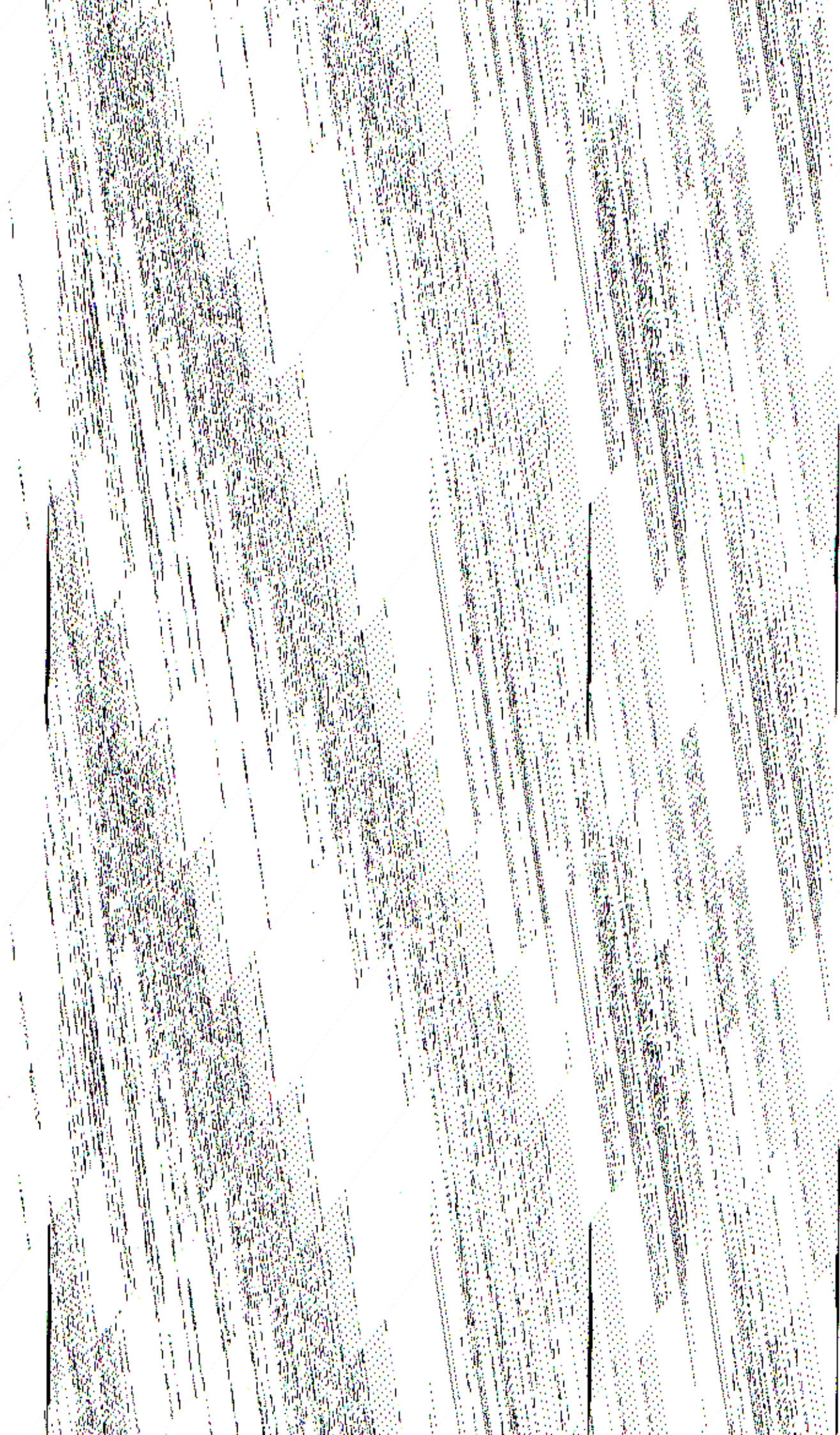




















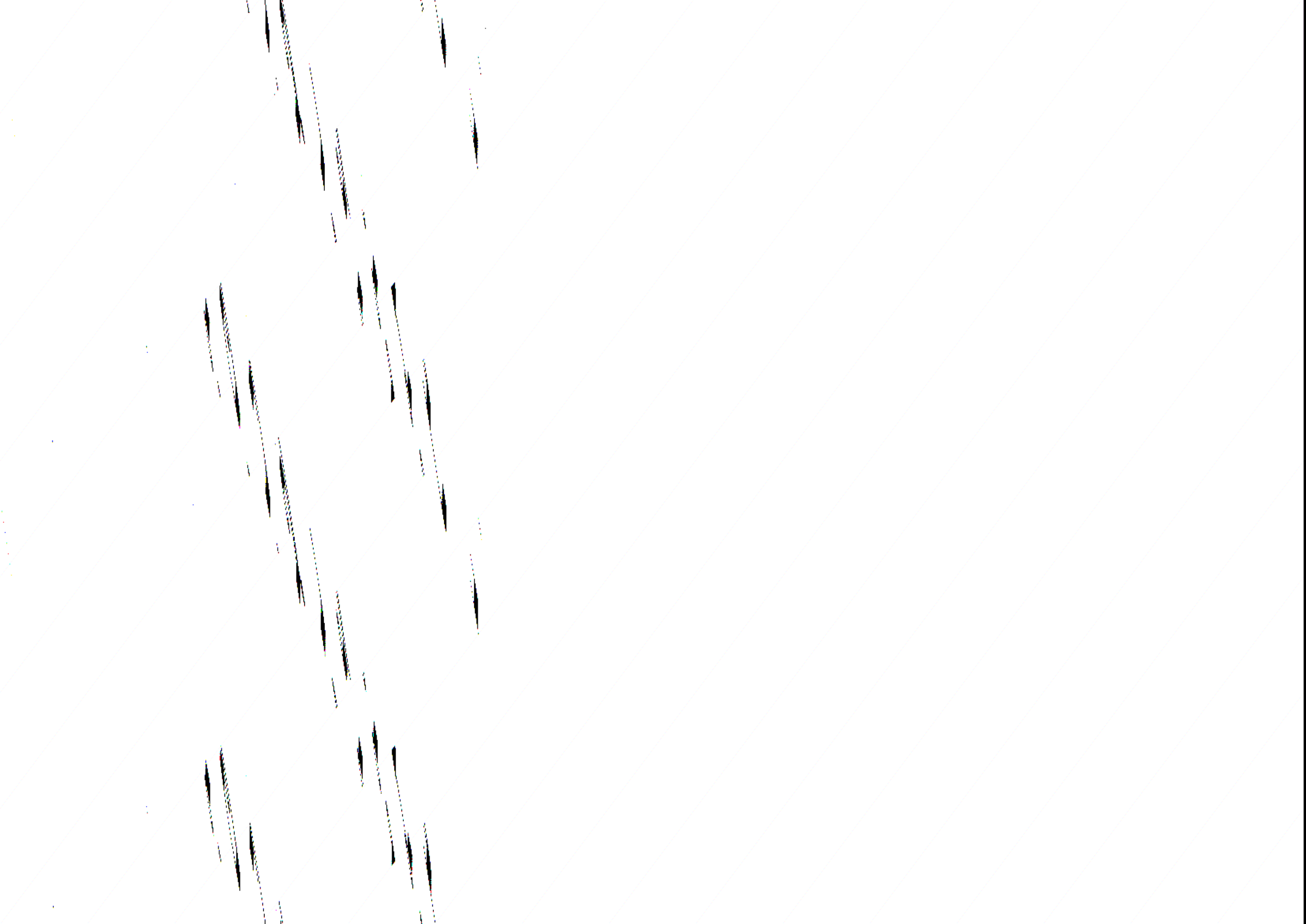














รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีส่วนควบคุม และเลขานุการบริษัท

ลำดับ	รายชื่อ/ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิการศึกษา	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ประสบการณ์การทำงานในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง			
						ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ
1.	นายพิพจน์ พันธุ์พงษ์ - ประธานกรรมการบริษัท - กรรมการอิสระ - กรรมการตรวจสอบ	61	- ปริญญาเอก คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมโลหการ มหาวิทยาลัย ไทเปียว – ญี่ปุ่น - ปริญญาโท คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ปริญญาตรี คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไม่มี	-	2558 – ปัจจุบัน	- ประธานกรรมการบริษัท - กรรมการอิสระ - กรรมการตรวจสอบ	บริษัท เจตาแปค จำกัด (มหาชน)	- ผลิต ประกอบ ซ่อมสร้าง เครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง - สถาบันศึกษา
2.	นายสุชาติ มงคลอริยพงษ์ - รองประธานกรรมการบริษัท - ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	63	- ปริญญาตรี คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สาขา เครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	พี่น้องกับบุคคล ลำดับที่ 5 และ 7	79.99%	2553 – 2555	- ผู้อำนวยการสมคม ผู้อำนวยการสมคม	บริษัท เจตาแปค จำกัด (มหาชน)	- ผลิต ประกอบ ซ่อมสร้าง เครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง - รับบริหารการผลิตและติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำและออกแบบทางวิศวกรรมพลังงานความร้อนสำหรับงานโครงการขนาดใหญ่



ลำดับ	รายชื่อ/ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิการศึกษา	ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ประสบการณ์การทำงานในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง			
						ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ
2.	นายสุชาติ มงคลกริชพงษ์ (ต่อ)					2533-ปัจจุบัน	- กรรมการบริษัท	บริษัท เยอรมัน-ไทย บอยเลอร์ เอ็นจิเนียริง โคออฟเปอเรชั่น จำกัด	- ปัจจุบันอยู่ตำแหน่งผู้จัดการหลัก (มีรายได้ ให้เช่าที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงาน แห่งที่ 2 ของ GTB ที่ จังหวัดระยอง)
						2536 – ปัจจุบัน	- กรรมการบริษัท	บริษัท เจตาแปด เวียดนาม จำกัด	- นำเข้า จำหน่าย บริการ หลังการขาย และ รับเหมาติดตั้ง เครื่อง กำเนิดไอน้ำ และ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ใน ประเทศเวียดนาม
						2546-ปัจจุบัน	- กรรมการบริษัท	บริษัท เอฟ เทเวน อินเตอร์ จำกัด	- ให้เช่าอสังหาริมทรัพย์
3.	นายเอกชัย นิคมเกษมทรัพย์ - กรรมการอิสระ - ประธานกรรมการตรวจสอบ	52	- ปริญญาเอก สาขา การเงิน University of Mississippi - ปริญญาโท คณะ บริหารธุรกิจ สาขา บริหารธุรกิจการเงิน สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)	ไม่มี	-	2558-ปัจจุบัน	- กรรมการอิสระ - ประธานกรรมการ ตรวจสอบ	บริษัท เจตาแปด จำกัด (มหาชน)	- ผลิต ประกอบ ซ่อมสร้าง เครื่องกำเนิดไอน้ำและ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
						ปัจจุบัน	- อาจารย์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	- สถาบันศึกษา



ลำดับ	รายชื่อตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิการศึกษา	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง			
						ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ
3.	นายเอกชัย นิตยาเกษมสวัสดิ์ (ต่อ)		- ปริญญาตรี คณะ วิทยาศาสตร์ สาขา เคมีวิศวกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย			ปัจจุบัน	- กรรมการอิสระ/ประธานกรรมการตรวจสอบ	บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)	- นำเข้า ขาย สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมัน โรงกลั่น และปิโตรเคมี
						ปัจจุบัน	- กรรมการอิสระ/กรรมการตรวจสอบ	บริษัท สติวส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	- ให้บริการ การผลิต ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Manufacturing Services หรือ EMS)
						ปัจจุบัน	- กรรมการอิสระ/กรรมการตรวจสอบ	บริษัท ปัญญาพัฒนาพลาสติก จำกัด (มหาชน)	- ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์พลาสติกประเภทขวดและฝา
						ปัจจุบัน	- กรรมการอิสระ/กรรมการตรวจสอบ	บริษัท ทิอารี คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)	- รับเหมาก่อสร้างระบบ วิศวกรรมและก่อสร้างโรงงานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และธุรกิจ พัฒนาโครงการและการลงทุน
						ปัจจุบัน	- กรรมการอิสระ/กรรมการตรวจสอบ	บริษัท ซีที เบลล์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	- ตัวแทนซื้อขายสัญญาซื้อขายล่วงหน้า ซื้อขายสัญญาซื้อขายล่วงหน้า เพื่อบริษัท



ลำดับ	รายชื่อตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิการศึกษา	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง			
						ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ
3.	นายเอกชัย นิตยาเกษตรวัฒน์ (ต่อ)					ปัจจุบัน 2550 - 2553	- กรรมการ  - คณะบดีคณะบริหารธุรกิจ	สมาคมนักวิเคราะห์หลักทรัพย์  สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	- หน่วยงานเอกชน  - สถาบันศึกษา
4.	นายภมล ตระกูปูตร - กรรมการอิสระ - กรรมการตรวจสอบ - ประธานกรรมการบริหาร ความเสียง  (ชื่อ-สกุลเดิม) นายภมล เหลี่ยมศิริวัฒนา	65	- ปริญญาเอก คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา Thermodynamiques & Energétique มหาวิทยาลัย Perpignan ประเทศฝรั่งเศส - ปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ปริญญาตรี คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สาขา เครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ - ประกาศนียบัตร หลักสูตร DCP รุ่น 67/2548 Institute of Director (IOD)	ไม่มี	-	ปัจจุบัน 2542 - ปัจจุบัน	- กรรมการอิสระ - กรรมการตรวจสอบ - ประธานกรรมการบริหาร ความเสียง  - นายกสภาวิศวกร	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)    สภาวิศวกร	- ผลิต ประกอบ จัดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง    - หน่วยงานราชการ
						2553 - 2557	- ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	บริษัท อิตาเลียนไทย พาวเวอร์ จำกัด	- ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า



ลำดับ	รายชื่อตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิการศึกษา	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
						ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท
5.	นางสาวสุวรงค์ มงคลกรียพงษ์ - กรรมการบริษัท	54	- ปริญญาตรี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี สาขา การตลาด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ปริญญาโท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี Mini MBA จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	พี่น้องกับบุคคลลำดับที่ 2 และ 7	-	2551-ปัจจุบัน	- กรรมการบริษัท	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)
						2548-ปัจจุบัน	- Senior Vice President Distribution Business	KRUNGTHAI CARD PUBLIC CO.,LTD.
						2534 – 2546	- Sales Manager of the International Consumer Card And Small Business Services Department	AMERICAN EXPRESS (THAI) CO.,LTD.
6.	นางนงนา บดีพัฒน์ - กรรมการบริษัท (ชื่อ-สกุลเดิม) นางทรรษา ไทยณะศักดิ์	59	- ปริญญาโท MBA Miami University, Oxford, Ohio, USA, 2526 - ปริญญาตรี คณะ ศึกษาศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไม่มี	-	2558-ปัจจุบัน	- กรรมการบริษัท	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)
						2543-ปัจจุบัน	- Senior Vice President, Compliance	ธนาคารแห่งประเทศไทย
7.	นางสาวสุณิสา มงคลกรียพงษ์ - กรรมการบริษัท	56	- ปริญญาตรี คณะ ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขา ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เป็นพี่น้องกับบุคคลลำดับที่ 2 และ 5	-	2558-ปัจจุบัน	- กรรมการบริษัท	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)



ลำดับ	รายชื่อ/ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิการศึกษา	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง		
						ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท
8.	นายประมุข ธาระพรพันธุ์ - ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (ชื่อ-สกุลเดิม) นายประมุข แซ่ตั้ง	61	ปริญญาโท คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา ไฟฟ้า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  - ปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา ไฟฟ้า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไม่มี	-	2557-ปัจจุบัน	- ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)
						2524 - 2557	- ผู้อำนวยการฝ่ายเครื่องปั้นดินเผาเครื่อง	บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
9.	นายบรรพต สายชล - ผู้อำนวยการฝ่ายผลิต	60	ปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา เครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไม่มี	-	2547-ปัจจุบัน	- ผู้อำนวยการฝ่ายผลิต	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)
10.	นายประสาน จิตรประทีป - ผู้อำนวยการฝ่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำอุตสาหกรรม	62	ปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา เครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไม่มี	0.00% (40หุ้น)	2530-ปัจจุบัน	- ผู้อำนวยการฝ่ายเครื่องกำเนิดไอน้ำอุตสาหกรรม	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)
						ปัจจุบัน	- กรรมการบริษัท	บริษัท เอฟ เซเวน ไลน์ จำกัด
11.	นายเสรี ทองหนู - ผู้อำนวยการสายงานเครื่องกำเนิดไอน้ำเครื่องแรง	55	ปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา เครื่องกล มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไม่มี	-	2540-ปัจจุบัน	- ผู้อำนวยการสายงานเครื่องกำเนิดไอน้ำเครื่องแรง	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)



ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง									
ลำดับ	รายชื่อตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิการศึกษา	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ตำแหน่ง			
						ช่วงเวลา	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	
12.	นายประจันต์ คงสาร - ผู้อำนวยการสายงานบริการลูกค้าและอะไหล่	55	- ปริญญาโท คณะ บริหารธุรกิจ สาขา บริหารศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)  - ปริญญาตรี คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรม – การสอนธุรกิจศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไม่มี	-	2548-ปัจจุบัน	- ผู้อำนวยการสายงานบริการลูกค้าและอะไหล่	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)	- ผลิต ประกอบ ซ่อมสร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
13.	นายเอกชัย คณะธรรม - ผู้อำนวยการสายงานบัญชีและการเงิน	46	- ปริญญาโท คณะ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี สาขาการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  - ปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ไม่มี	-	2559 - ปัจจุบัน  2554 - 2558  2553 - 2554	- ผู้อำนวยการสายงานบัญชีและการเงิน  - ผู้ตรวจสอบบัญชีอิสระ  - ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน	บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน)  บริษัท สาลี อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	- ผลิต ประกอบ ซ่อมสร้างเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง  - ให้คำปรึกษาด้านบัญชีและการตรวจสอบบัญชี  - รับจ้างผลิตชิ้นส่วนพลาสติกโดยกระบวนการขึ้นรูปพลาสติกและฉีดพลาสติก



ลำดับ	รายชื่อตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิการศึกษา	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ประสบการณ์การทำงานในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง			
						ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ
14.	นายวิรัชกุล ดำรงสุขสันต์ - เลขานุการบริษัท - เลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ (ชื่อ-สกุลเดิม) นายบรรพต บุญทับ	50	- ปริญญาโท คณะ การจัดการ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจ จัดการ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น ณ กรุงเทพมหานคร - ปริญญาตรี คณะ บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	ไม่มี	-	2555-ปัจจุบัน	- เลขานุการบริษัท - เลขานุการ คณะกรรมการ ตรวจสอบ	บริษัท เจตาแบค จำกัด (มหาชน)	- ผลิต ประกอบ ร้อมสีวาง เครื่องกำเนิดไอน้ำและ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
15.	นายสุวิทย์ สุวิกุล - ผู้อำนวยการ บริษัท เจตา แบค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	51	- ปริญญาโท คณะ บริหารธุรกิจ สาขา บริหารศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ (NIDA) - ปริญญาตรี คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สาขา เครื่องกล มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	ไม่มี	-	2548-ปัจจุบัน	- ผู้อำนวยการ	บริษัท เจตาแบค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	- รับผิดชอบการผลิตและ ติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ และระบบไอน้ำสำหรับ งานโครงการขนาดใหญ่ รวมถึงออกแบบทาง วิศวกรรมพลังงานความร้อน