# Cartons under the Sun 2013-Present

Aaron (Pete) Yontrarak















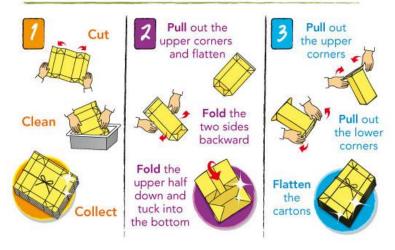
### Cartons under the Sun

### Why do I make these?

Through the recycling projects of the Lionheart Society (www.lionheartsociety.com), a student-initiated community service group I am currently leading, we have been able to collect annually around 150,000 – 200,000 discarded beverage cartons. Apart from sending these items to Tetrapak to be manufactured into roof sheets and boats used during natural calamities, I have also used these cartons to make sunhats. This is another eco-friendly and creative way of upcycling these beverage cartons. Using my knowledge of the production method, I have taught those working low-income jobs in both Bangkok and rural areas the skills required to make the hats as a means of gaining more money, producing their own clothing and as gifts. The hats have also been donated to children in order to protect them from the harsh sunlight.



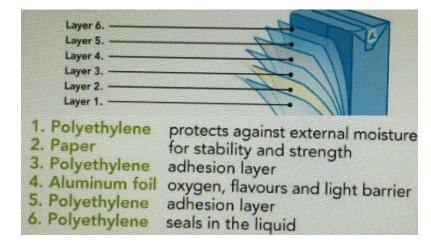
### **Used Beverage Carton Collection**



The most significant thing you've made is.....

This recycled sunhat is highly versatile and can be made with ease and economy. A typical beverage carton, the materials used, is composed of six layers:

- o four layers of polyethylene (protection against moisture)
- o one layer of paper (stability and strength)
- one layer of aluminum foil (for light reflection)



As a result, cartons are suitable for the purpose of making sunhats due to being light-weight, waterproof, mildew- resistant and provides good protection against sunlight. Studies have also shown that recycling and up-cycling a ton of these cartons can reduce 900 kilograms of carbon dioxide emissions – the main cause of the greenhouse effect - from burning and landfill. Furthermore, as much as a 4 square meter of landfill space is reduced or saved. Local people who make the sunhats can sell them easily, each fetching about 60 to 90 THB (c.a. 2 to 3 USD), which is considered substantial for them.



























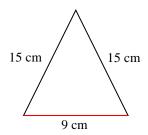
### How to Make Sunhats from Beverage Cartons

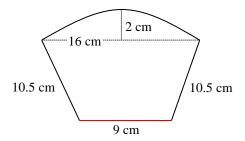
### **Materials:**

- 14, 180-ml-sized empty discarded UHT milk, juice or other beverage cartons
- scissors
- hole-puncher
- ruler
- pen
- handicraft knife
- cardboard (for making patterns)
- · crocheting yarns

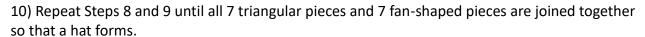
### **Directions:**

- 1) With the handicraft knife, cut open the cartons along the length as shown in illustration.
- 2) Smooth it out into a sheet, wash thoroughly, and then dry in the sun.
- 3) Trim the edges into neat rectangles and set them aside.
- 4) Cut out the cardboards into the patterns shown below.

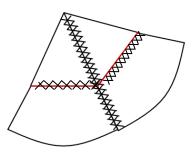




- 5) Place the pattern cardboards on the prepared cartons and trace the outline with a pen.
- 6) Cut out the cartons into the two shapes, do this to make 7 of each pattern making 14 in total.
- 7) Using the hole-puncher, perforate the cartons along the sides as illustrated.
- 8) Join two fan-shaped pieces (straight-sides joined together, with curved-side downwards) using the yarn in a zigzag pattern to construct the brim.
- 9) Join two triangular pieces to the top of the brim (join 9cm side of triangular pieces to 9cm side of fan-shaped pieces), using the same varn hanging out from the brim piece in a zigzag pattern, to create a crown on top of the brim.



11) Use the yarn to join the brim and crown together along all edges (shown in red) to reinforce the structure.



- 12) For durability, string along the yarn on the outer edge of the sunhat's brim (curved side). Do this all around.
- 13) Turn the sunshade over. Notice the center where the apex of each triangle joins. Thread the yarn through the center ring to secure it fast. The left over length of yarn can then be tied into a knot on top, forming a decorative tassel.
- 14) Take two lengths of yarn, one on an opposing side of the crown edge and tie one end to the crown. Once complete on both sides, these will form a chin-strap to secure against the breeze.

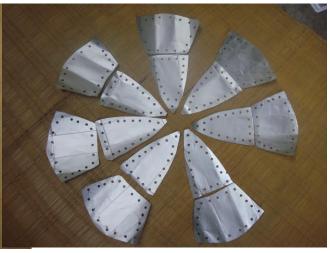






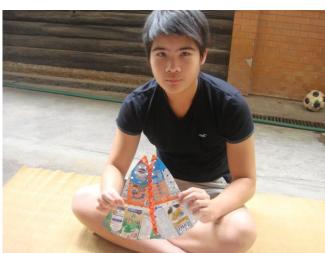








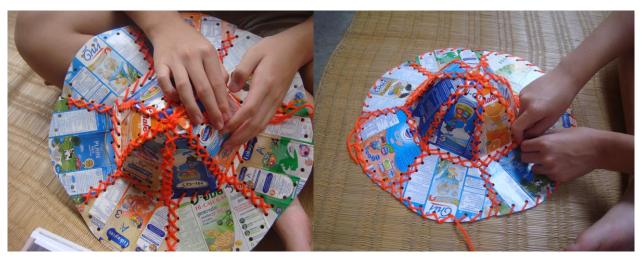




















### **Teaching Street Vendors to Construct the Hats**

During the weekend I taught several street vendors to construct sun hats from recycled cartons as part of my "Cartons Under the Sun" project, raising awareness of the positive effects of recycling. The hats can be used both as sun hats and rain hats and as such, are very useful, considering the low cost of it and the process of recycling that it promotes.









### **Teaching Baan Nong Ma Kaa Students to Construct the Hats**

Whilst teaching the students of the Baan Nong Ma Kaa school in the Umpher Pakchong region of the Nakorn Ratchasima province, I began instructing them on how to to construct hats out of recycled milk cartons in order to raise awareness of the issue of global warming. The hats can be given as gifts and made useful.











### **Teaching Nakorn Ratchasima Residents to Construct the Hats**

I taught farmers and traders in the Nakorn Ratchasima province to construct hats as a means of protection against the sun. Furthermore, the hats can be given as gifts to others.













### **Teaching Prachuab Khiri Khan Fishermen to Construct the Hats**











### Conclusion

Hence, I am proud that this project illustrates how waste materials can be easily recycled into products of good use and value while raising awareness of the underlying environmental problems. What was considered waste now becomes a useful item without any money drained from the farmers' saving while any surplus products can be sold to earn cash. Waste is reduced simply because it is no longer waste but a product.

It is my belief that education should not only occur in the classroom but also elsewhere, where their skills and learning can evidently bear fruit. To use your knowledge to your benefit is a great advantage, but using your knowledge to help others, is greater still.

### Acknowledgements

I would like to extend my thanks and appreciation to Association Professor Pichit Suvarnprakorn, M.D.(Hon)... Vice President of Friends in Need (of Princess Pa) Volunteers Foundation; The Thai Red Cross Society, for his support, suggestion, guidance and mentor.





#### Khun Sorn Thonsri's Testimonial

My name is Khun Sorn Thonsri, a farmer, 62 years old and currently residing at No. 17 Moo 6, Mu Baan Nong To, Tambon Tung Si Mueng, Ampher Suvarnabhumi, Roi Et Province. I am a retired Elementary English teacher of Phak Di Wittaya School located at Soi Onut 10, Sukhumvit 77, Bangkok.

In 2016, I decided to go back to my hometown in the province of Roi Et and since then have been living by the guiding principles of our late King's "Sufficiency Economy Ideals" through farming including growing rice, bananas and vegetables as well as frog breeding.

During my teaching days in Bangkok, I had the chance to meet Pete and learn about his Cartons Under the Sun Project. Used beverage cartons were upcycled into sunhats which was a very resourceful way to transform discarded materials into useful items that can actually be a means to create a viable livelihood among rural families. Not only does this help in reducing waste production but supports a more sustainable environment. As a teacher, I am very impressed with Pete's dedication to community service, considering his young age; and his attitude to social responsibility is highly commendable.

Having learned how to make sunhats from Pete, I was able to share this knowledge to others in my hometown in Roi Et. These recycled hats are very useful especially during hot weather or rainy season as we spend most of our days in the fields. In addition to this, we have been giving these items as gifts to our friends and neighbors and some are sold for a profit.

I am sure that Pete's Carton Under the Sun Project will continue to help many families and communities in rural areas around the country.







### **Honors and Awards**

09/2016 The 2016 Youth Achievement Award by The Aesthetic Artisans' Association of Thailand, presented by Her Royal Excellency M.L. Rajadarnsiri Jayankura. From my recycling projects, "Cartons Under The Sun".





### **Newspapers and Publications**

### 12 January 2017 Bangkok Biz Newspaper

Recently, an interview regarding my 'Cartons Under the Sun' project was published by 'Bangkok Business' (Bangkok Biz News) otherwise known as 'nquinuquan' newspaper. The interview detailed the processes involved in converting used beverage cartons into sun hats. Such processes involved teaching low-income civilians in both Bangkok and rural areas to construct said hats. Furthermore, I also donated these hats to children and the impoverished as a means of protection against the harsh sunlight. The aim of this project is to raise awareness of environmental issues such as global warming and the build-up of excess trash which are both international problems all countries are combating. This project was initiated in 2013. The accolades I received as a result of the project include the "The 2016 Youth Achievement Award", which was presented to me on October 2 2016 by the Aesthetic Artisans' Association of Thailand which awards the youths of Thailand who have made a name for themselves and endeavour to assist the Thai community, the environment and the nation annually.



Recently, an interview regarding my 'Cartons Under the Sun' project was published by 'Thai Post' newspaper. The interview detailed the processes involved in converting used beverage cartons into sun hats. Such processes involved teaching low-income civilians in both Bangkok and rural areas to construct said hats. Furthermore, I also donated these hats to children and the impoverished as a means of protection against the harsh sunlight. The aim of this project is to raise awareness of environmental issues such as global warming and the build-up of excess trash which are both international problems all countries are combating. This project was initiated in 2013. The accolades I received as a result of the project include the "The 2016 Youth Achievement Award", which was presented to me on October 2 2016 by the Aesthetic Artisans' Association of Thailand which awards the youths of Thailand who have made a name for themselves and endeavour to assist the Thai community, the environment and the nation annually.



Recently, an interview regarding my 'Cartons Under the Sun' project was published by 'Bangkok Biz' newspaper for its special Sunday edition. The interview detailed the processes involved in converting used beverage cartons into sun hats. Such processes involved teaching low-income civilians in both Bangkok and rural areas to construct said hats. Furthermore, I also donated these hats to children and the impoverished as a means of protection against the harsh sunlight. The aim of this project is to raise awareness of environmental issues such as global warming and the build-up of excess trash which are both international problems all countries are combating. This project was initiated in 2013. The accolades I received as a result of the project include the "The 2016 Youth Achievement Award", which was presented to me on October 2 2016 by the Aesthetic Artisans' Association of Thailand which awards the youths of Thailand who have made a name for themselves and endeavour to assist the Thai community, the environment and the nation annually.



Recently, an interview regarding my 'Cartons Under the Sun' project was published by 'Manager' newspaper. The interview detailed the processes involved in converting used beverage cartons into sun hats. Such processes involved teaching low-income civilians in both Bangkok and rural areas to construct said hats. Furthermore, I also donated these hats to children and the impoverished as a means of protection against the harsh sunlight. The aim of this project is to raise awareness of environmental issues such as global warming and the build-up of excess trash which are both international problems all countries are combating. This project was initiated in 2013. The accolades I received as a result of the project include the "The 2016 Youth Achievement Award", which was presented to me on October 2 2016 by the Aesthetic Artisans' Association of Thailand which awards the youths of Thailand who have made a name for themselves and endeavour to assist the Thai community, the environment and the nation annually.



## เด็กไทยทั่วใจจิตอาสา...ร่วมสืบสานตามรอยพ่อ รณรงค์ลดโลกร้อน เปลี่ยนขย:เป็นสิ่งประดิษฐ์

สิ่งแวดล้อมโลกเปลี่ยนแปลงไปมาก เหตุ มาจากมนุษย์ใช้ทรัพยากรฟุมเพื่อย ปัญหาหลัก มาจากการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ มลพิษ การทำลายระบบนิเวศน์ แต่ปัญหาที่ทั่วโลกประสบ และรุนแรงขึ้นจากเดิมคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตอย่างชัดเจน เพราะสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และระบบนิเวศน์ที่ เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้เกิดสภาวะภัยแล้ง น้ำ ท่วม นอกจากนี้ ยังพบว่าประเทศไทยประสบ ปัญหาขยะตกค้างประมาณ 30 ล้านตัน และ ปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากการตัดไม้ ทำลายบำและการขนส่งที่หนาแน่น ซึ่งประเทศไทย ติดอันดับ 10 ของโลกที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก ไปทำลายชั้นบรรยากาศ ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น ส่ง ผลให้สภาพอากาศแปรปรวน เกิดภาวะโลกร้อน

อรณ ยนตรรักษ์ ประธานกลุ่มจิตอาสา "LIONHEART" โรงเรียนนานาชาติฮาร์โรว์ กล่าว ว่า "ปัญหาสิ่งแวดล้อมและปัญหาภาวะโลกร้อน บื้นปัญหาใกล้ตัวที่สำคัญยิ่งในปัจจุบัน แต่คน ไทยมักไม่ค่อยให้การใส่ใจ แม้จะมีการรณรงค์ ทั่วโลกก็ตาม แต่ก็ไม่มีใครทำอย่างจริงจัง พวก เราในฐานะเยาวชนไทยที่มีจิตสำนึกรักในประเทศ และอยากดำเนินตามรอยพระบาทสมเด็จพระ ปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระองค์เป็น กษัตริย์นักพัฒนา และยังเป็นตัวอย่างในการแปร

ประโยชนให้แก่ประเทศชาติ และยังช่วยลดปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อม

พีทุ-อรณ ยนตรรักษ์ กล่าวต่อว่า "ด้วย เหตุผลนี้ผมได้จัดทำโครงการส่วนตัวชื่อ "Cartons Under The Sun" ขึ้น โดยนำขยะ ที่เหลือใช้อย่างกล่องนมมาทำหมวกรีไซเคิล แล้ว นำไปแจกให้กับเด็กๆ ผู้ยากใร้ไว้ใช้ใส่กันแตต ผมได้เริ่มโครงการนี้ตั้งแต่ปี 2013 โดยมีเป้าหมาย หลักคือ ต้องการลดขยะในชุมชน ซึ่งในแต่ละปี

เราสามารถรวบรวมกล่องนม ทิ้งแล้วได้ถึง 150,000-200,000 ชิ้น และส่วนหนึ่งเรา แบ่งนำไปมอบให้กับ Tetra Pak เพื่อใช้ในโครงการ หลังคาสีเขียว (Green Roof Project) ของมูลนิธิอาสา เพื่อนพึ่ง(ภาฯ)ยามยาก สภากาซาดไทย

อีกส่วนหนึ่งที่เหลือผม ได้นำมาใช้ทำโครงการส่วน ตัวคือ โครงการ "Cartons Under The Sun" นอกจากการนำกล่องนมทิ้ง แล้วมาทำประโยชน์สร้าง

สอน ธรศรี

สภาพของที่ไม่ใช้แล้วให้กลับมามีมูลค่า สร้าง มูลค่าเพิ่มแล้ว ยังเป็นการลดการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ ลดการปล่อยก๊าซเรือน กระจกสู่บรรยากาศอีกด้วย โดยพบว่า กล่องนม า ตันที่นำมารีไซเคิล สามารถลดก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 900 กก. จากการเผา ไหม้และฝังกลบ จึงเป็นการช่วยลดภาวะโลกร้อน ภาวะก๊าซเรือนกระจกได้อย่างดี และยังลด ฝังกลบได้มากถึง 4 ตร.ม. การที่ผมสอนให้คน ต่างจังหวัดหรือผู้มีรายได้น้อยู ใช้เวลาว่างมาทำ

หมวกกันแดดจากกล่องนมทิ้งแล้วเหล่านี้ ยัง ช่วยทำรายได้ให้พวกเขาอีก ด้วย โดยสามารถนำไปขาย ได้ใบละ 50-70 บาท

> สอน ธรศรี อายุ 62 ปี อาชีพเกษตรกร เล่าว่า "อดีต ตัวเองเป็นครูสอนภาษา อังกฤษชั้นปฐมวัย ร.ร.ภักดี วิทยา ในกรุงเทพฯ แต่กลับ มาอาศัยอยู่ร้อยเอ็ดบ้านเกิด เมื่อต้นปี 2559 เพื่อดำเนิน ชีวิตตามรอยเศรษฐกิจพอ เพียง ด้วยการทำนา ทำสวน ปลูกผัก ปลูกกล้วย เลี้ยงกบ ฯลฯตอนที่ดิฉันเป็นครูอยู่ที่ กรุงเทพฯ มีโอกาสได้ทูดคุย



กับน้องกลุ่ม LIONHEART ถึงการประจั

Recently, an interview regarding my 'Cartons Under the Sun' project was published by 'Naew Na' newspaper. The interview detailed the processes involved in converting used beverage cartons into sun hats. Such processes involved teaching low-income civilians in both Bangkok and rural areas to construct said hats. Furthermore, I also donated these hats to children and the impoverished as a means of protection against the harsh sunlight. The aim of this project is to raise awareness of environmental issues such as global warming and the build-up of excess trash which are both international problems all countries are combating. This project was initiated in 2013. The accolades I received as a result of the project include the "The 2016 Youth Achievement Award", which was presented to me on October 2 2016 by the Aesthetic Artisans' Association of Thailand which awards the youths of Thailand who have made a name for themselves and endeavour to assist the Thai community, the environment and the nation annually.



### 2 May 2018 Khao Sod Newspaper

My interview with "Khao Sod" newspaper was recently published in the May 2nd 2018 edition of the newspaper. The interview detailed my status as a role model and advocate for community service. On this occasion, the interview focused on my teaching of English to children in slum communities in Bangkok, as well as students in poor rural schools - particularly in the Isaarn region. I have carried out such activities for the past 5 years as I believe that education is integral to children in their efforts to seek a brighter future. In the modern day, worldwide communication has become extremely prevalent, giving rise to my believe that the use of English will greatly benefit the children as it serves as a medium of communication throughout the world, allowing them to have the upper hand in finding success in their different areas of life in the future. In addition to this, I taught the children the importance of conserving the environment and recycling. For instance, I taught them to assemble sun hats using recycled discarded beverage cartons as part of my 'Cartons Under the Sun' project.



My interview with "Lok Wan Nee" newspaper was recently published in the May 3rd 2018 edition of the newspaper. The interview detailed my status as a role model and advocate for community service. On this occasion, the interview focused on my teaching of English to children in slum communities in Bangkok, as well as students in poor rural schools - particularly in the Isaarn region. I have carried out such activities for the past 5 years as I believe that education is integral to children in their efforts to seek a brighter future. In the modern day, worldwide communication has become extremely prevalent, giving rise to my believe that the use of English will greatly benefit the children as it serves as a medium of communication throughout the world, allowing them to have the upper hand in finding success in their different areas of life in the future. In addition to this, I taught the children the importance of conserving the environment and recycling. For instance, I taught them to assemble sun hats using recycled discarded beverage cartons as part of my 'Cartons Under the Sun' project.

# 'โครงการครูอาสา'แก่เด็กยากไร้



พื้นฐานที่สำคัญของประเทศชาติ หากประชาชนในประเทศได้รับ การศึกษาที่ดีและเท่าเทียมกันก็จะ สามารถนำความรู้ด้านต่างๆที่ได้ เล่าเรียนมาพัฒนาประเทศชาติ ให้เจริญก้าวหน้า แต่เนื่องจาก ประเทศไทยเป็นประเทศกำลัง พัฒนา ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพ เกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ ทำสวน ฐานะยากจน ทำให้เด็กบางคน ไม่ได้รับการศึกษาชั้นพื้นฐาน นั้น ผมกับเพื่อนๆในกลุ่ม The ตามที่รัฐบาลกำหนด เพราะหลาย ครอบครัวผู้ปกครองไม่เห็นความ สำคัญของการศึกษา เด็กจึงถูก ละเลยและเลิกเรียนไปในที่สุด ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในสังคม ทำให้ประเทศพัฒนาไปอย่างล่าซ้า

น้องพีท-นายอรณ ยนตร รักษ์ ประธานกลุ่มจิตอาสา The Lionheart Society จากโรงเรียน เท่าเทียมกับเด็กคนอื่นๆ นานาชาติฮาโรว์ กล่าวว่า "จาก

เพราะ "การศึกษา" คือปัจจัยชั้น เหตุผลดังกล่าวทำให้ผมคิดว่า เด็กๆทุกคนไม่ว่าจะยากดีมีจน เขาควรใต้รับโอกาสทางการศึกษา ที่เท่าเทียมกัน โดยเฉพาะการ เรียนภาษาอังกฤษ เพราะปัจจุบัน เป็นโลกชุคดีจิตอล การสื่อสารเปิด กว้าง ถ้าเราสามารถสื่อสารหรือ เรียนรู้ภาษาอังกฤษก็จะสามารถ สื่อสารกับคนทั่วโลกได้ ที่สำคัญ หากรู้ภาษาอังกฤษก็จะทำให้เรา มีโอกาสในการทำงานที่ดีขึ้น ดัง Lionheart Society จึงได้ทำ โครงการครอาสา เพื่อไปสอนหนัง สือให้กับเด็กๆผู้ยากไร้ที่อาศัยอยู่ ในสลัมและชุมชนแออัต อาที ชุม ชนสลัมหัวรถจักรตึกแดง ชุมชน สลัมวิมคลองหลอด และโรงเรียน ในถิ่นทุรกันดารแถบภาคอีสาน เพื่อให้เด็กๆเหล่านั้นได้มีโอกาส

โครงการครูอาสาเกิดขึ้นจาก





ความรักและความชื่นชอบในภา ษาอังกฤษ และอยากแบ่งปันความ รู้ให้กับเพื่อนๆที่ต้อยโอกาส พวก ผมสละเวลาตอนปิดเทอมไปสอน เด็กๆ ทำอย่างต่อเนื่องมาเป็น เวลา 5 ปีแล้ว โดยผมจะทำหน้าที่ สอนภาษาอังกฤษให้เด็กๆ แม้แต่ ละครั้งจะเป็นช่วงระยะเวลาไม่ นาน แต่สิ่งที่หวังคือจะเป็นการจุด ประกายให้น้องๆผู้ด้อยโอกาส

เหล่านี้ได้เห็นความสำคัญของการ ศึกษา โดยเฉพาะการมีความรู้ด้าน ภาษาอังกฤษ เพราะภาษาอังกฤษ เป็นสิ่งที่จำเป็นมากขึ้นเรื่อยๆกับ ทุกคนในอนาคต เนื่องจากปัจจุบัน โลกเรามีการติดต่อถึงกันมากขึ้น มีชาวต่างชาติมาท่องเที่ยว ท้างาน ค้าขายในประเทศไทยเป็นจำนวน มาก ทุกคนจึงมีความจำเป็นต้อง เข้าใจและสื่อสารกับคนต่างชาติ ได้ เพื่อโอกาสที่ดีในการทำงาน และสามารถยกระดับคุณภาพชีวิต ให้ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

สำหรับผมเชื่อว่าการศึกษาที่ ดีจะนำไปสู่สิ่งดีๆอื่นๆตามมาใน อนาคต นอกจากนี้ความตั้งใจจริง ความพยายาม และเวลาที่เสียไป ในการไปสอนน้องๆเหล่านี้ ถ้า สามารถสร้างแรงบันดาลใจทำให้ เด็กอย่างน้อย 1 คนเป็นผู้ใหญ่ที่มี อนาคตที่ดีขึ้น ผมก็ถือว่าคุ้มค่า สำหรับผมแล้วครับ"