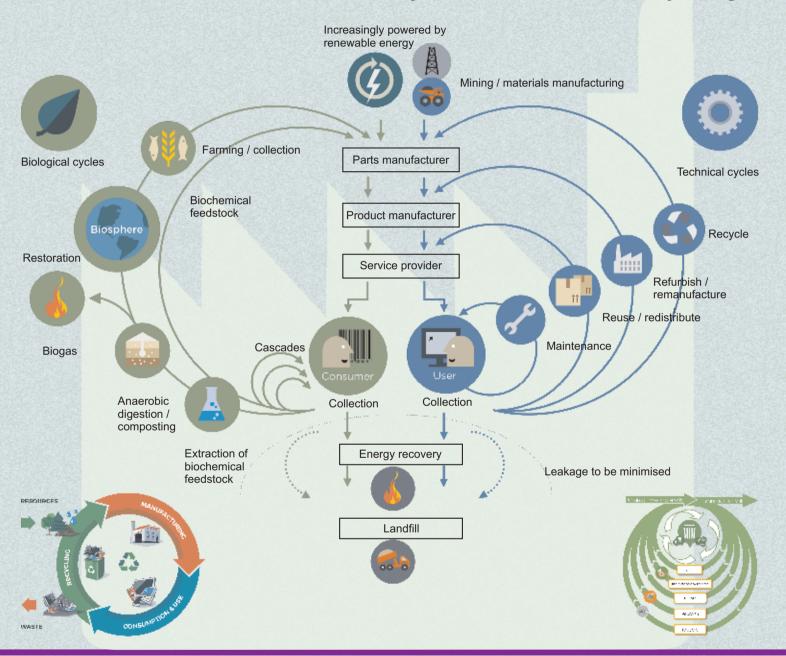
# PRODUCTIVITY CHRONICLE

House Journal of The Coimbatore Productivity Council

Volume 11 Issue 4
Quarterly January 2019

#### CIRCULAR ECONOMY - an Industrial system that is restorative by design





# THE COIMBATORE PRODUCTIVITY COUNCIL

"VYSHNAV BUILDING", 4th Floor, 95-A, Race Course, Coimbatore - 641 018. Tamil Nadu, India. Phone: 0422 - 2215727, 2213762 Fax: 0422 - 4394727 E-mail: cpc@cpccbe.org website: www.cpccbe.org



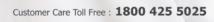
WhatsAPP: 82200 00373



# உங்களுக்கான ஆரோக்கியத்திற்கு சரியான சாய்ஸ்!



Packages Available in Pouches: 50ml, 100ml, 200 ml, 500 ml and 1 litre Pet Bottle: 1 litre, Can: 5 litre, Tin: 15 kg/15 litre.





**Dr. A M NATARAJAN**President

# From the President's Desk

Best Wishes & Warm Regards

Dr. A M NATARAJAN

President

# THE COIMBATORE PRODUCTIVITY COUNCIL OFFICE BEARERS FOR THE YEAR 2015 - 16

#### OFFICE BEARERS

President

Dr. A M Natarajan

Vice President

Shri K Muthukumar

Shri K Arul

**Hononary Secretary** 

Dr S Sudhakar

**Honorary Treasurer** 

Shri K Athiyaman

**Honorary Joint Secretary** 

Shri K Palanisamy

**Editor** 

Shri K Muthukumar

Publisher

Dr S Sudhakar

Printed by

iPRISM.

Coimbatore - 2



The Coimbatore
Productivity
Council welcomes
articles from
members in the field of
Engineering and
Management

### Contents...

#### Be a Bee! Be Free



Back outside cover page in multi colour ₹ 3,500/-Back & Front inside cover page in multi colour ₹ 3,250/-Inside full page in multi colour ₹ 2,750/-Inside full page in Single colour ₹ 1,500/-Inside half page in Single Colour ₹ 1,000/-Envelope Advertisement ₹ 2,500/-

GST 18% Extra

Advertisement designs should be given in 'PDF" format in a CD. Preference in pages of same tariff is on the basis of first come first served basis. Advertisement charges should be paid in advance.



# តម្លាំថា សារ ស្រាញ ស្រា

Mr. K. A. Balamathan Consultant, Coimbatore

#### தேவையும் அதனைச் சார்ந்த முழுபயன்பாகும் :

புத்தா ஒரு நாள் இரவு தனது ஆசிரமத்தில் உலவிக் கொண்டிருந்த போது அங்கு தனது சீடன் ஒா் அறையில் உறங்கிக் கொண்டிருப்பதைக் கண்டார். அவன் போர்த்தியிருந்த போர்வையில் சில கிழிசல்கள் இருந்ததால் அதன் வழியே சென்ற சில்லென்ற காற்று அவன் உடலை லேசாக நடுங்கச் செய்து கொண்டிருந்தது. அடுத்த நாள் காலையில் புத்தர் அந்த சீடனை அழைத்து ஒரு புதுப் போர்வையை அவனுக்கு வழங்கினார். ஒரு வாரம் கழித்து அந்த சீடனின் அறைக்கு புத்தா் சென்றாா். அப்பொழுது அந்த சீடன் புத்தா் அருகில் வந்து பணிந்து அவரை வரவேற்றான். புத்தா் அவனை வாழ்த்திவிட்டு அவனிடம் புதிதாக தந்த போா்வை பயனுள்ளதாக இருக்கிறாதா என்று வினவினார். அதற்கு அந்த சீடன் இரவு இப்போது நன்றாக தூங்க முடிவதாக பதிலளித்தான். அதற்கு அவர் முன்பு பயன்படுத்திய போர்வையை என்ன செய்தாய் என்று கேட்டார். அதற்கு அந்த சீடன் அந்த அறையில் சன்னலில் இருந்த பழைய திரைச்சீலையை அகற்றிவிட்டு கிழிந்த போர்வையில் சரியான முறையில் கத்தரித்து பயன்படுத்தி விட்டதாகக் கூறினார். அதற்கு புத்தர் அப்படியானால் பழைய தீரைச்சீலையை என்ன செய்தாய் என்று கேட்டார். அதற்கு அவன் அதனை பழைய தலையணை உறைக்கு பதிலாக பயன்படுத்தி விட்டதாக கூறினார். அப்படியானால் பழைய தலையணை உறை எங்கே என புத்தா் மறுபடியும் கேட்க சீடன் அந்தத் தலையணை உறைதான் புத்தா் அறைக்குள் வரும்போது காலடியில் கிடந்த கால்மிதி என்று பதிலுரைத்தான். புத்தர் மீண்டும் அந்த பழைய கால்மிதியை என்ன செய்தாய் என்று விடாமல் கேட்க அவன் குருவே நாம் இருக்கும் இந்த அறையில் வெளிச்சம் தந்து கொண்டிருக்கும் விளக்கின் திரியே அந்த பழைய கால்மிதி என்று பணிவுடன் கூறி நின்றான்.

இந்தக் கதையின்படி நம் முன்னோர்கள் தெளிவான புரிதலோடும், தனக்குத் தேவையான பொருட்கள் மட்டோடும் மனநிறைவோடும் வாழ்ந்தார்கள். ஒரு பொருளை அதன் தேவை பொருட்டு மட்டும் வாங்கும்போது அது எந்தவிதமான தீமையையும் ஏற்படுத்துவதில்லை. ஆனால் அதுவே ஆசைக்காகவோ, பேராசைக்காகவோ, மற்றவர் நம்மை பெருமையாக நினைக்க வேண்டும் என்பதற்காகவோ வாங்கப்படும் பொழுது அந்த பொருள் நம் பொருளாதாரத்தையும், நம் இயற்கையையும் சேர்த்தே அழிக்கிறது. முன்னர் நம் வீட்டில் மூத்த சகோதரி, சகோதர்களின் உடையோ, புத்தகங்களோ, விளையாட்டுப் பொருட்களோ அது அவ்வீட்டின் இளைய சகோதரி, சகோதரர்களுக்கு கொடுக்கப்பட்டது. அதன் மூலம் அந்தப் பொருளின் மறு உபயோகமும், உழைத்த பணத்தின் அவசியமும் புரிய வைக்கப்பட்டது. ஆனால் "Use and throw" இன்று தத்துவமும், "மனீன தொழில் நுட்ப மேம்பாடுகன்" "(Technology Upgradation) தத்துவமும் பொருட்களை மக்கள் வெறி கொண்டு வாங்க பழக்கப்படுத்தப்பட்டுள்ளார்கள்.

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பை வலியுறுத்திக் கொண்டிருக்கும் பல பேர்களின் மிகப்பெரிய கவலையே நாம் நம் ஆசைக்காக வாங்கி பின் மண்ணில், ஆற்றில், கடலில் கொட்டப்படும் அனைத்து விதமான கழிவுகளுமே. இதனை நம் தேசத் தந்தை காந்தியடிகளும் அவரின் சீடராக இருந்து அவரை விட பொருளாதார சிந்தனையில் உச்சத்தை தொட்ட திரு. *இது, சி, குமூர்பா* போன்றோர்கள் "*தற்சார்பு பொருளாதாரம்*" என்ற மிக முக்கியமான தத்துவத்தை விட்டுச் சென்றார்கள், ஆனால் நம் வாழ்வோ தேவைக்கு அதிகமான பணத்தை சம்பாதிப்பதை நோக்கியும், அதன்மூலம் அதிக பொருட்களை வாங்கி குவிப்பதையுமே குறிக்கோளாக கொண்டிருக்கிறோம், அதன் விளைவு இன்று நாம் குடிக்கக் கூடிய நீரைக் கூட காசு கொடுத்தே வாங்கிக் கொண்டிருக்கிறோம், இப்பொழுதோ காற்றையும் காசு கொடுத்து வாங்க தயாராயிருக்கிறோம். வளர்ச்சி என்ற ஒற்றைச் சொல்லைக் கொண்டே இந்த அழிவை நாம் நிகழ்த்தியிருக்கிறோம்.

இதற்கு ஒரு சிறு உதாரணம், நம் பல் துலக்கும் முறையிலருந்தே நாம் புரிந்து கொள்ள முடியும். முன்பு நாம் நம் கைவிரலால் உப்பு, சாம்பல் கொண்டோ அல்லது வேப்பங்குச்சி, கருவேலங்குச்சி கொண்டோ பல்துலக்கும் பொழுது நம் உடலும் (பல்) ஆரோக்கியமாக இருந்தது. எச்சில் நீரோ, வேப்பங்குச்சியோ எவ்விதத்திலும் நம் மண்ணை கெடுக்கவில்லை. ஆனால் இன்று வாழக்கூடிய மனிதர்களில் பற்கள் சம்மந்தமான பிரச்சனை மிக அதிகமே (சரவணம்பட்டி – கணபதி வரை) சத்தி நெடுஞ்சாலையில் மட்டும முப்பதுக்கும் மேலான பல் மருத்துவமனைகள். தண்ணீர் பாட்டிலுக்கு நிகராக பிளாஸ்டிக் பல்துலக்கிகள் இந்த மண்ணுக்கு மிகப்பெரும் சீரழிவை ஏற்படுத்தி வருகின்றன. வேப்பங்குச்சி மண்ணையும், நம்மையும் பாதுகாத்தது. (இதனை எடுத்துக்கூறிதான் வேப்ப மரத்திற்கான காப்புரிமையை நமக்கு பாதுகாத்து தந்தனர். திரு. கோ. நம்மாழ்வார் ஐயாவும், வந்தனா சிவா அம்மா அவர்களும்).

இன்றைய பொருளாதார முறைகளை அன்றே திரு. *இஓ. சி. கு மூர்ப்பா* அவர்கள் நான்கு வகைகளாகப் பிரித்தார்

1. புலி பொருளாதாரம் : எந்த வித உழைப்புமின்றி மற்றதை அழித்து வணிகம் செய்வது. (உற்பத்தி செய்ய இயலாத தண்ணீரை சுரண்டி வணிகம் செய்வது).

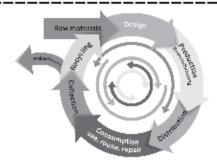
2. குரங்கு பொருளாதாரம் : மற்றவரின் ஆசையை தூண்டி அவர்கள் ஏமாறும் சமயத்தைப் பார்த்திருந்து ஏமாற்றுவது. (தேவையே இல்லாமல் செல்போன், வாகனங்களை வாங்க வைப்பது).

3. தேனீ பொருளாதாரம் : கொடுத்தும் பெறுவது, பெற்றும் கொடுப்பது (இயற்கை விவசாயம் செய்பவர்களும், அவர்களை புரிந்து கொண்ட மக்களும்).

 தாய்மை பொருளாதாரம் : ஒரு தாய் குழந்தைக்கு உணவளிப்பது லாபம் கருதி அல்ல.
 (பொருளாதார தன்னிறைவை அடைந்தவுடன் அதனை எவ்வித பெருமையுமின்றி முகம் காட்டாமல் உதவி செய்யக்கூடிய மனிதர்கள் மற்றும் இவ்வுலக மற்றுயிர்கள்).

ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகள் <u>ஒ</u>டிக்கொண்டிருந்த பல நதிகள் அழிக்கப்பட்டது கடந்த முப்பது வருடங்களுக்குள்ளேதான். (கோவை நொய்யலும், கௌசிகாவும் கூட தப்பவில்லை). நம் வாழ்வு தேனி மற்றும் தாய்மை பொருளாதார முறையில் அமையும் போது நீச்சயமாக நாமும், நம் இவ்வியற்கையில் காப்பாற்றப்படுவோம். அதற்காக நாம் செய்ய வேண்டியது நெகிழி பாட்டிலில் நீர் வாங்குவதை தவிர்த்தல், நெகிழி உபயோகத்தை குறைத்தல், பொருட்களைத் தேவைக்காக மட்டுமே வாங்குதல், அப்பொருளை கடைசி வரைக்கும் பயன்படுத்துதல், மறு ஆக்கத்திற்கோ, மறு சுழற்ச்சிக்கோ முயலுதல் போன்ற சிற்சில கடமைகளே. எனவே நாம் இந்த புது வருட முயற்சியாக, இந்தியா உற்பத்தித் திறன் குறிக்கோளான சுழச்சி பொருளாதார முறையில் உற்பத்தித் திறனை உயா்த்துவதும், தக்கவைத்துக் கொள்ளுவதும் என்ற கருத்தை மனதில் கொண்டு <u>இந்</u>தியாவை அழிவற்ற **இ**ருந்து காண்போமாக.

- இயற்கையின் சிறுதுளி



# एक प्रेन्डिंट एक एक एक क्रिक्ट

நீங்கள் நடந்து கொண்டிருக்கிறீர்கள். கால் கொஞ்சம் வலக்கிறது. வலயை உணர்கிறீர்கள். ஆயினும் அதைப் பொருட்படுத்தாமல் உங்கள் வேலையை பார்த்துக்கொண்டே இருக்கிறீர்கள். வலயால் நீங்கள் சற்று அவதிப்படுவதை தெரிந்து கொண்ட குடும்பத்தினர், டாக்டரைப் பார்த்து ஆலோசனை பெறும்படி கூறுகிறார்கள்.

டாக்டரை இன்று பார்க்கிறேன்.. நாளை பார்க்கிறேன் என்று கூறி, நீங்கள் நாடகளை கடத்தினால், உங்களுக்குள்ளே அந்த வலயை 'ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மை' உருவாகிவிடும். வலயோடு வாழ்க்கையை ஓட்ட பழகிவிடுவீர்கள்.

யோசித்துப் பாருங்கள். மேற்கண்ட ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மையை, ஜீரணித்துக் கொள்ளும் தன்மையை வாழ்க்கையில் வாழ்க்கையில் பல விஷயங்களில் நீங்கள் கடைபிடித்துக் கொண்டிருப்பீர்கள். வேலை, நடபு, உறவு என்று பல நிலைகளில் இது தொடரும். முதலல், 'வாழ்க்கைன்னா இப்படித்தான் இருக்கும்' என்று பிரச்சினைகளை சகித்துக்கொள்ளும் மனது பின்பு, அக்கம் பக்கம் பார்த்து விட்டு, 'நம்ம மட்டுந்தான் இப்படின்னு நினைச்சோம். வீட்டுக்கு வீடு வாசப்படி மாதிரி எல்லோரும் இப்படிப்பட்ட பிரச்சனைகளோடுதான் அலைந்து கொண்டிருக்கிறார்கள்' என்று தன்னைத்தானே சமாதானப்படுத்தி, அதை சகஐமான விஷயமாக எடுத்துக்கொள்ளவும் செய்யும்.

இந்த 'ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மையும்', 'தன்னைத்தானே சமாதனப்படுத்திக் கொள்ளும் தன்மையும்' சில நேரங்களில் ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடியது. பல நேரங்களில் ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடியது அல்ல. எப்படி என்றால், நீங்கள் அவசரமாக நண்பர் ஒருவரை சந்திக்க சென்று கொண்டிருக்கிறீர்கள். அப்போது சாலையில் கொஞ்சமாக கிடந்த நீரில் ஏறிய காரால், அந்த நீர் தெறித்து உங்கள் பேண்ட்டின் ஒரு பகுதியை அமுக்காக்கிவிடுகிறது. சரி இருந்துவிட்டு போகட்டும் என்று நீங்கள் ஏற்றுக்கொண்டு அவரை சந்திக்க போய்விடுகிறீர்கள். வீடு திரும்பி, துவைத்து சரிசெய்து விடுகிறீர்கள். இதில் உங்கள் ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மையும், தன்னைத்தானே சமாதானப்படுத்திக் கொள்ளும் தன்மையும் 'ஓகே' தான்!

#### ஆனால்...

உங்கள் வீட்டின் முன் பகுதியில் கழிவுநீர் குழாயில் சிறிதளவு அடைப்பு ஏற்பட்டுவிடும்போதும், உங்கள் உடலல் நோய் ஏற்பட்டிருக்கும் போதும், ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மையுடன் நீங்கள் ஜீரணித்துக் கொண்டால் அது நல்லதல்ல. கழிவு நீர் பிரச்சினையை சிறிதாக இருக்கும்போதே சரிசெய்து கொள்ளாவிட்டால் அது சுகாதாரத்திற்கே கெடுதலாகும். கவனிக்காமலே விடப்படும் நோய், பின்னாளில் தீராத நோய்க்குகூட காரணமாகிவிடும். அதனால் சின்னச் சின்ன சிக்கல்களுக்கும் தீர்வுகண்டு விடுவதே மகிழ்ச்சியை வரவேற்கும் நல்ல வழி.

இப்போதெல்லாம் பத்து பேர் முதல் பத்தாயிரம் பேர் வரை கூடும் கருத்தரங்கம், பயிற்சி வகுப்புகளில் 'உங்களில் எத்தனை பேர் டென்ஷன் ஆகிறீர்கள்?' என்ற சாதாரண கேள்வியை கேட்டால், தயங்கித் தயங்கி முதலல் ஒரு சிலர் கையை தூக்குவார்கள். அவரைப் பார்த்து இவர், இவரைப் பார்த்து அவர் என்று பின்பு ஒட்டுமொத்தமாக அனைவரும் கையை உயர்த்தி விடுகிறார்கள். அப்போது ஒவ்வொருவரும் 'அப்பாடா இந்த கூட்டத்தில் இருக்கும் அனைவருமே நம்மைமாதிரிதான்' என்று நிம்மதி பெருமூச்சு விட்டுக்கொள்வார்கள். இது ஒரு ஆரோக்கியமற்ற நிலை. எல்லோருக்கும் இரண்டு கைகள் என்பது இயற்கை. அதுபோல், எல்லோருக்கும் டென்ஷனும் இயற்கை என்றால் ஏற்றுக்கொள்ள முடியாதல்லவா!

பெரும்பாலானவர்கள் தனக்கு டென்ஷன் ஏற்படும்போது, அதை தீர்க்கும் நிரந்தர வழியை தேடாமல், தற்காலிகமாக மனதை அதில் இருந்து திசைதிருப்பி, சிறிது நேரம் மனதை அமைதிப்படுத்தும் வழியைத்தான் தேடுகிறார்கள். அதனால் சினிமா பார்க்கும் போதும், ஷாப்பிங் செல்லும் போதும் குறையும் டென்ஷன் சிறிது நேரத்தில் மீண்டும் பாதை திரும்பி சம்பந்தப்பட்டவர்களிடமே எந்து சேர்ந்துவிடும்.

மனிதனுக்கு மனம்தான் அஸ்திவாரம். எல்லா விஷயங்களும் இங்குதான் ஆரம்பமாகிறது. மனிதனின் உடல் மரம் போன்றது. அதன் ஆணி வேர் மனம். மரத்தின் மேலே தெரியும் தண்டு, கிளை, இலை. பூ, காய், கனி எல்லாவற்றுக்கும் முக்கியத்துவம் கொடுத்து நன்றாக பார்த்துக் கொள்கிறோம். ஆனால் ஆணிவேர் மோசமாகிக் கொண்டே இருந்தால் மரத்தின் ஏதேனும் ஒரு பகுதி இலையோ, பூவோ, காயோ, கனியோ மோசமாகிக் கொண்டேதான் இருக்கும். நாம் பல நேரங்களில் இலை இலையாகப் பார்த்து, காய் காயாகப் பார்த்து, பழம் பழமாகப் பார்த்து தண்ணீர் ஊற்றிக்கொண்டிருக்கிறோம். வேரை கவனிக்காவிட்டால் ஒரு நாள் மரமே (மனமே) பட்டுப்போய்விடும்.

இன்று மனித மனம் பலகீனமாக இருந்துகொண்டிருக்கிறது. அதை பலப்படுத்தும் முயற்சிகளில் நாம் இறங்காமல், கூடுதலான வேலைகளையும், எதிர்பார்ப்புகளையும் அதற்கு கொடுத்து மென்மேலும் அதை பலகீனமாக்கிக் கொண்டிருக்கிறோம்.

நமது உடல் பலகீனமாவது தெரிந்ததும், உடனே வேலைகளை ஒதுக்கி வைத்துவிட்டு ஓய்வு, மருந்து என சிந்திக்கிறோம். ஆனால் மனதை கவனிப்பதும் இல்லை. தேவைக்கு ஓய்வு கொடுப்பதும் இல்லை. அதனால் ஆர்வமற்ற நிலையில் வேலைகளை செய்ய வேண்டியதாகிவிடுகிறது. வேலையை ஆர்வத்தோடு அனுபவித்து செய்தால், அதிலே மகிழ்ச்சி கிடைக்கும். ஆனால் ஆர்வமின்றி, கடனே என்று வேலையை செய்வதால், வேறு வழியில் மகிழ்ச்சியை தேடவேண்டிய கட்டாயம் மனிதர்களுக்கு ஏற்பட்டுவிட்டது.

'பேலன்ஸ்' செய்வது, அதாவது சமநிலையை கையாளுவதில் நமக்கு பக்குவம் குறைவு. வேலையாக இருந்தாலும், பொழுதுபோக்காக இருந்தாலும், நடபாக இருந்தாலும், உறவாக இருந்தாலும் ஒன்று, அளவுக்கு மீறி ஆர்வம் காட்டுகிறோம். முக்கியத்துவம் கொடுக்கிறோம். தெருங்கிறோம். இல்லாவிட்டால் அத்தனையும் ஒதுக்கித் தள்ளிவிட்டு அதில் இருந்து முழுமையாக விலகி ஓடி விடுகிறோம். இதில் எல்லை என்பது நமக்கு தெரிவதில்லை.

மனதை சரி செய்தால்தான் நம்மால் எல்லையை உணர முடியும். எல்லையை உணர்ந்தால்தான் எல்லை வரை மகிழ்ச்சியை அனுபவிக்கவும். எல்லை மீறாமல் இருக்கவும் முடியும். மனதை சரி செய்ய அதன் மீது 'கவனம்' செலுத்த வேண்டும்.

தியானம் என்பது இன்று எல்லோரும் உச்சரிக்கும் சொல். தியானம் என்றால், கவனம் என்றுதான் அர்த்தம். உங்கள் கார் மீது, செல்போன் மீது, வீட்டின் மீது, உறவினர்கள் மீது கவனம் வைத்திருக்கிறீர்கள். அதுபோல் மனதின் மீது கவனத்தை முழுமையாக விஞ்ஞானரீதியாக செலுத்துவதுதான் தியானம்.

'நீங்கள் யாரை எல்லாம் கவனிக்கிறீர்கள்?' – என்று உங்களிடம் கேட்டால், வீடு, மனைவி, மக்கள், அலுவலகம்.. என்று பலவற்றை அடுக்குவீர்கள். 'நான் என்னையும் கவனித்துக் கொள்கிறேன்' என்றும் சொல்வீர்கள். 'நான்' என்று நீங்கள் உங்கள் உடலைத்தான் சொல்வீர்கள். மனதை சொல்வதில்லை.

மனதே சரியில்லை என்ற வார்த்தை இப்போது ரொம்ப மலிந்து போய்விட்டது. கோவிலுக்கு செல்கிறார்கள். அந்த நேரத்தில் மனதுக்கு ஒரு அமைதி கிடைக்கிறது. இரண்டு மணி நேரம் உபன்யாசம் கேட்கிறார்கள். நிறைய நல்ல விஷயங்களை கேட்கும் அந்த நேரத்தில், மனது நன்றாக இருக்கிறது, அற்புதமாக இருக்கிறது என்று கை தட்டுகிறோம். அங்கிருந்து வெளியேறிய அடுத்த நிமிடமே மீண்டும் பழைய குழப்பங்கள், பிரச்சனைகள், சச்சரவுகள். மீண்டும் போவோம்.. வருவோம்.. ஆனால் அங்கு வார்த்தைகளில் கிடைத்ததை, அவர்களால் வாழ்க்கையில் பயன்படுத்த முடிவதில்லை. ஏன் என்றால் வாழ்க்கை, குழப்பம் நிறைந்த மனதின் கட்டுப்பாட்டில் இருக்கிறது.

நாம், கவனம் செலுத்தி நம் மனதையே கவனிக்காமல் விட்டுவிட்டால், நம்மைச் சார்ந்த யார் மனதையும் நம்மால் கவனிக்க முடியாது. நமது மனைவி, குழந்தைகள் மனதைக்கூட கவனிக்க முடியாது.

இந்த உலகில் எல்லோரும் மகிழ்ச்சியாக வாழ வேண்டும் என்று நீங்கள் விரும்புகிறீர்களா? ஆம் என்று சொன்னால், அது நல்ல ஆசை!

ஆனால்..

- உங்களிடம் உணவு இருந்தால்தான் அதை நீங்கள் அடுத்தவர்களுக்கு கொடுக்க முடியும்.
- உங்களிடம் பணம் இருந்தால்தான் அடுத்தவர்களுக்கும் கொடுக்க முடியும்.

அதுபோல் உங்களிடம் மகிழ்ச்சி இருந்தால், நீங்கள் மகிழ்ச்சியாக வாழ்ந்தால் மட்டுமே நீங்கள் விரும்புகிறவர்களுக்கும் மகிழ்ச்சியை கொடுக்க முடியும். அதனால் இந்த உலகம் மகிழ்ச்சியடைய வேண்டும் என்று விரும்பும் நீங்கள் முதலல் மகிழ்ச்சியாக வாழ கற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

ஓம் சாந்தி



# vagateu aajaa

மகீழ்ச்சி நமக்கெல்லாம் மதமாகட்டும் முயற்சியே வேதம என்றாகட்டும் அன்பே நெஞ்சில் ஆலயமாகட்டும் அறச் செயலே வழிபாடாகட்டும்



Dr. கவிதாசன்

ஒருவருடைய வளர்ச்சிக்கு அவருடைய மகிழ்ச்சியான மனநிலையே மூலகாரணம் என்றால் அது முற்றிலும் உண்மை! ஏனென்றால் மகிழ்ச்சியான மனநிலையில்தான் படைப்பாற்றல் சிந்தனைகள் (Creative thoughts) உதயமாகின்றன. மேலும் படைப்பாற்றல் சிந்தனைகள் உருவாகும் போதுதான் மனம் வளர்ச்சியைக் குறித்துச் சிந்திக்கிறது. ஆகவே எப்பொழுதும் ஆக்க பூர்வமான சிந்தனைகளை மனமெங்கும் உலவவிடுங்கள். சின்னச் சின்ன தோல்விகளைக் கண்டு துவண்டு போகாமல், எல்லாம் நன்மைக்கே என்ற மனநிலையில் ஒவ்வொரு தோல்வியில் இருந்தும் முன்னேற்றப் பாடங்களைக் கற்றுக்கொண்டு, இலட்சியத்தை நோக்கிய உங்களுடைய இடைவிடாத முயற்சியைத் தொடர்ந்து கொண்டே இருங்கள். முயற்சிதான் முன்னேற்றத்திற்கு அடிப்படை என்பதோடு, மகிழ்ச்சிதான் முயற்சிக்கு மூலாதாரம் என்பதையும் மனதில் வைத்துக் கொண்டு எப்பொழுதும் மகிழ்ச்சியான நிலையில் இருக்க பழகிக்கொள்ளுங்கள்.

மகிழ்ச்சியான மனநிலையில் எப்பொழுதும் இருப்பது எப்படி என்று நீங்கள் கேட்பது எனக்குப் புரிகிறது. எப்பொழுதும் மகிழ்ச்சியாக இருப்பதற்கு கீழ்காணும் உத்திகளைக் கடைப்பிடிக்கலாம்.

#### நேர நீர்வாகத்தில் கவனம் செலுத்துங்கள்

நேரம்தான் (Time is Life) வாழ்க்கை. வாழ்க்கை நெறிப்படுத்த விரும்பினால் முதலில் நேரத்தை நீா்வகிக்கக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள். ஒவ்வொரு நாளையும் தொழில், குடும்பம், சமுதாயம் என்று மூன்று பிாிவுகளுக்கும் முறையாகத் தீட்டமிட்டு தேவையான அளவு நேரத்தை ஒதுக்க வேண்டும். நேரத்தை நம்மால் கட்டுப்படுத்த முடியாது என்றாலும் அதனை நல்ல செயல்களில் முதலீடு செய்து, வானளாவிய வளா்ச்சியை எட்ட முடியும். நேரம் நமது செல்வம் அதை செலவு செய்யாமல் முதலீடு செய்யுங்கள்.

#### ஒவ்வொரு நாளுக்கும் திட்டமிருங்கள்

ஒவ்வொரு உதயத்தையும் மகிழ்ச்சியோடு வரவேற்க கற்றுக் கொள்ளுங்கள். அதிகாலை ஆனந்தத்தை ரசிக்கத் தொடங்குங்கள். வைகறையில் துயில் எழுவதன் மூலம் ஒவ்வொரு நாளும் கூடுதல் நேரம் கிடைக்கும். அதன் மூலம் எல்லாப் பணிகளுக்கும் உரிய நேரத்தை ஒதுக்கி உள்ளன்போடு உழைக்க முடியும். அவ்வாறு ஒவ்வொரு நாளையும் மகிழ்ச்சியுடன் வரவேற்பதோடு, அந்த நாளை எவ்வாறு ஆக்க பூர்வமாக முதலீடு செய்வது என்பதை முதல்நாளே முடிவு செய்து கொள்ளுங்கள்.

திட்டமிட்டு உழைத்தால் திசைகள் தோறும் வெற்றிகளைக் குவிக்க முடியும். முடியாது என்பதையெல்லாம் முடித்துக் காட்டுவதே முயற்சி! முனைப்புடன் முயல்க, முன்னேற்றப் படிகளில் விரைவாய் செல்க!

#### சின்ன சின்ன சந்தோஷங்களையும் மகிழ்வாகக் கொண்டாடுங்கள்

சின்ன சின்ன வெற்றிகளின் தொகுப்பே மாபெரும் வெற்றியாக மாறுகின்றது. ஆம், ஒவ்வொரு அடியையும் கவனமாக வைத்தால்தான் முழு நீளத்தையும் வெற்றிகரமாக ஓடி முடிக்க முடியும் என்பதை ஓட்டப்பந்தய வீரன் நன்கு அறிவான். அதுபோல ஒவ்வொரு செயலையும் ஒழுங்காக முடிக்கும்போது அதனைக் கொண்டாடுங்கள். அவ்வாறு எப்பொழுதும் உற்சாகமான மனநிலையில் இருப்பதே வெற்றியாளர்களின் முதல்பண்பு.

#### ஒரே இடத்தில் முடங்கி விடாதீர்கள்

நாள் முழுவதும் ஒரே இடத்தில் முடங்கி விடாதீர்கள், உட்கார்ந்த நிலையில் வேலை செய்வது உங்களுடைய பணியின் கூழ்நிலையாக இருந்தாலும் அவ்வப்போது எழுந்து அங்குமிங்குமாக நடங்கள். இரத்த ஓட்டம் கூடுதலாகும். உங்களுடைய சுறுசுறுப்பும் மின்னலிடும். நகர்கீன்ற நதிதான் அழகு. வீசும் தென்றல்தான் இனிது.

#### சிர்த்து மகிழங்கள்

மற்றவாகள் தவறுகளைக் கண்டால் கோபப்படுவதுதான் அனைவாின் இயல்பு. அதற்கு மாறாக, எதையும் நகைச் சுவையுணாவுடன் அணுகக் கற்றுக்கொள்ளுங்கள். கோபப்படுவதற்கு முன் யோசியுங்கள். தீட்டுவதற்கு முன்னா் 100 வரை எண்ணுங்கள். மற்றவா் தவறுக்காக உங்களுக்கு நீங்களே தண்டனை கொடுக்காதீா்கள்.

#### இயற்கையை ரசியுங்கள்

நம்மை சுற்றியுள்ள இயற்கையுடன் உறவை ஏற்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். வண்ண மலர்களுடன் பேசுங்கள். ஒரு தேனீயாக மாறி அதன் மடியில் அமர்ந்து தேனைப் பருகுங்கள். எல்லையில்லாத கற்பனையின் மூலம் தொல்லைகளைக் கடந்து சுதந்திரமாக, இயற்கையோடு இயற்கையாக இணைந்து விடுங்கள். அந்த நொடிப் பொழுதுகளில் சொர்க்கத்தின் சுகத்தை உங்களால் உணர முடிகிறதா! ஆம்! எனில் நீங்கள் வாழ்க்கை வசந்த மகரந்தத்திற்குள்ளாக மூழ்க் விட்டீர்கள் என்று அர்த்தம்.

#### ஆழ்முச்சு விருங்கள்

வாய்ப்புக் கிடைக்கும் போதெல்லாம் உங்களுடைய மூச்சின் போக்கை கவனியுங்கள். கவனமாக உள்ளிழுத்து நிறுத்தி, பிறகு நிதானமாக வெளியேற்றுங்கள். இவ்வாறு மணிக்கொருமுறை ஐந்து தடவை செய்யுங்கள். முழுமையான பிராணவாயு உங்களை நாள் முழுவதும் புத்துணர்வுடன் வைத்துக் கொள்ள உதவும்.

#### தியானப் பயிற்சி செய்யுங்கள்

தினசரி யோகாசனப் பயிற்சியுடன் தியானப் பயிற்சியும் செய்யுங்கள். உடற்பயிற்சி, உடலை மட்டுமே வலுவாக்கும். ஆனால் யோகாசனப் பயிற்சி, உடலை வலுவாக்கும் மனதை வளமாக்கும். அத்துடன் உடலையும் மனதையும் ஒருங்கிணைத்து மன ஆற்றலை பன்மடங்காக உயர்த்தும் வல்லமை மிக்கது.

அதுபோலவே, தியானப்பயிற்சி மனதில் அலைமோதும் எண்ணங்களை நெறிப்படுத்தி ஒழுங்குப்படுத்தி அமைதிப்படுத்தி ஒழுங்குப்படுத்தி அமைதிப்படுத்தும். ஆற்றலை கொடுக்கும். ஆகவே ஒவ்வொரு நாளின் தொடக்கத்திலும் குறைந்தது பத்து நிமிடங்களாவது தனிமையில் காற்றோட்டமான இடத்தில் அமர்ந்து உங்களுடைய மூச்சையும் எண்ணங்களையும் கவனியுங்கள். இவ்வாறு தொடர்ந்து செய்யும் போது தேவையற்ற எண்ணங்கள் விலகுவதையும் ஆக்க அதிர்வுகள் நெஞ்சில் பாய்வதையும் உணரத் தொடங்குவீர்கள்.

#### கைவசம் புத்தகம் இருக்கட்டும்

எப்பொழுதும் கைவசம் ஏதாவது ஒரு நல்ல புத்தகம் இருக்கட்டும். எது ஒருவரை புதுப்பிக்கின்றதோ, புத்தாக்கம் செய்கின்றதோ அதுதான் புத்தகம். ஆகவே திருக்குறள், பாரதியார் கவிதைகள் மற்றும் உற்சாகமூட்டும் நூல்களை வாய்ப்பிருக்கும் போதெல்லாம் வாசியுங்கள். அதன் மூலம் வாழ்வையும் அழகாக நேசிக்கலாம். தொட்டுத் தொட்டுப் பார்த்தால் அது வெறும் காகிதம். ஆனால் தொடர்ந்து படித்தால் அதுதான் ஆயுதம். வாசிக்கும் போது அறிவு விரியும். சிந்தனை கூர்மையாகும். நேரமும் விரயமாகாது.

#### ூழ்ந்த ஓய்வும் உறக்கமும்

உழைத்துக் களைத்தால் தூக்கம் நம்மைத் துரத்தும், எப்படா படுக்கலாம் என்ற எண்ணம் நம்மை ஆட்கொள்ளும். ஒவ்வொரு நாளும், ஈடுபாட்டுடன் உழைத்து ஆழ்ந்து உறங்கினால் அடுத்த நாளை உற்சாகமாக வரவேற்கலாம்! தோல்விகளையும் துயரங்களையும் நெஞ்சில் சுமக்காமல், மென்மையான மனதுடன் படுக்கைக்குச் செல்லுங்கள்.

படுக்கச் செல்லும் முன்னும் மெல்லிய இசையில் முழ்கி விடுங்கள். ஆனந்தமான நினைவுகளை நெஞ்சில் தவழ விடுங்கள். உங்களுடைய வாழ்நாளில் நடைபெற்ற வெற்றிச் சம்பவங்களை திருப்பிப் பாருங்கள். இவற்றுடன் எதிர்கால சாத்தியக் கனவையும் நெஞ்சில் விதைத்தவாறு தூக்கத்திடம் உங்களை மென்மையாக ஒப்படையுங்கள். இனிய இரவு வணக்கத்துடன் ஒவ்வொரு நாளையும் ஆனந்தமாக நிறைவு செய்யுங்கள். இனிய எதிர்காலம் உதயமாகவும் வாழ்த்துக்கள்.

இயக்கமே வாழ்க்கையின் சாரம் முயற்சியே முன்னேற்றத்தின் உயரம் முடிவின்றி தொடரட்டும் நம் மகிழ்ச்சியின் பயணம்





50 + Successful Implementation

#### 2000 + PPTS apps utilized by Users



We provide software solutions to augment all levels of business management, from decision making to daily transactions.

- In business from 2001
- Word class development centre
- Customer centric approach

#### ERP Magnifies CEO visibility

- Seamless Data: Insight of Business Information
- Secured Access: AnyWhere AnyTime AnyDevice
- Analyze Operation: View and Plan Your Business Realtime
- Comply Norms: Automate Statutory and Regulatory Reports.

# BUG FIXING CUSTOMIZATION DOCUMENTATION DOCUMENTATION RESPONSE RESOLVE ISSUE CONSULTING MAINTENANCE MAINTENANCE MAINTENANCE

#### OTHER SERVICES

#### DATA ANALYTICS

- Data Integration using ETL
- Data Visualization
- Dashboard Metrics
- Business process Buliding
- Cloud Based Interactive DB
- Tools Used: TorQEYE, Pentaho, Kibana, etc.,

#### SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

- Warehouse Management
- Transportation Management
- Logistics
- Fleet Planning

#### APPLICATION DEVELOPMENT

- Odoo ERP
- Microsoft Technologies
- JAVA
- IOS Mobile App
- Android Mobile App
- Testing

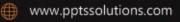
#### PPTS [INDIA] PVT.LTD

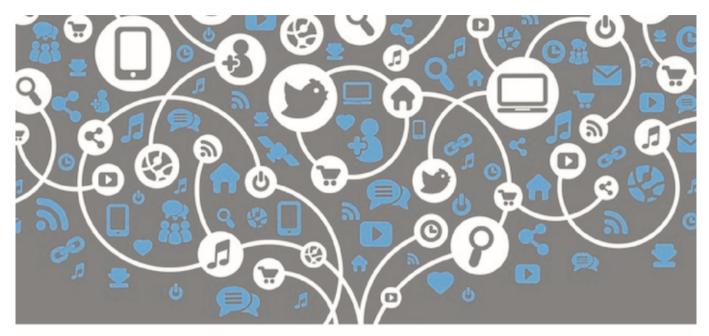
HQ: VII Floor, Tower 1A, IndiaLand Tech Park, CHIL SEZ, Coimbatore, TN 641035, INDIA.

BRANCHES: USA CANADA FRANCE

#### 0422 403 7111

business@pptservices.com







Stay connected to all your aspects of business digitally

info@shriasys.com | 9842351202



Call: 98423 51202

#### 44444444444 Om Shanti 44444444



# இராஜபோக தியானம்

பிரஜாபிதா பிரம்மா குமாரிகள் ஈஸ்வரிய விஷ்வ வித்யாலயம்

இது ஓர் தனித்துவம் வாய்ந்த, உலகளாவிய, கல்வி மற்றும் சமூகப் பணியாற்றும் தன்னார்வத் தொண்டு நிறுவனமாகும் வாழ்க்கையின் பல்வேறு பிரச்சனைகளுக்கும், கேள்விகளுக்கும் தீர்வு கொடுக்கும் ஒரே இடமாகும்.



# அனைத்து தரப்பினருக்கும் .



அமைதியான வாழ்க்கை மற்றும் தனக்குள் மறைந்திருக்கும் மெய்யறிவை வெளிக் கொண்டு வரும் போதனை: தனிப்பட்ட மனித வாழ்வை அமைதியானதாக ஆக்குவது, ஒ<mark>ரே வித்யாலயம்</mark> சீ<sub>றிய</sub> செயல்கள் மூலம் மிகுந்த திருப்தி அடைவதற்கு உதவுவது, தனக்குள் இருக்கும் மெய்யறிவை உணரச் செய்து மனப் போராட்டத்திற்கு தீர்வு காணச் செய்வது, மேலும் தனது தனித்திறன் மற்றும் திறமையின் மூலம் சமுதாயத்திற்கு சேவை செய்ய உதவுவது போன்ற காரியங்களை பிரம்மா குமாரிகள் இயக்கம் 1936 ஆம். ஆண்டி லிரு<u>ந்து</u> செய்து வருகிறது.



பிரம்மா குமாரிகள் தலைமையகம் அபுமலை, இராஜஸ்தான் உலக மாநிலத்தில் அமைந்துள்ளது. பாண்டவபவன், ஞானசரோவர் மற்றும் சாந்திவன் என்ற மூன்று வளாகங்களில் சேவையாற்றிவருகிறது. இவ்விடங்களுக்கு செல்பவர்கள் தூய ஆன்மீக அதிர்வுகளின் ஆழ்ந்த அனுபவத்தை செய்து லயித்திருப்பது உறுதி. இங்கு தொடர்ந்து உலக அளவிலான மாநாடுகள், தியான புத்துணர்வுப் பயிற்சிகள், கருத்தரங்குகள் மற்றும் பல துறை சர்ந்த நிகழ்ச்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றது.

# **தலைமையகம்**



ஆன்மீக சமூக சேவைகள்



பிரம்மா குமாரிகள் வித்யாலயத்தின் உப நிறுவனமான இராஜயோகக் கல்வி மற்றும் ஆராய்ச்சி அறக்கட்டளையானது சமுதாயத்தில் துறை வாரியாக முறையாகவும், திறமையாகவும் சிறப்பான

சேவையாற்றி வருகிறது.

- 1 இளைஞர் துறை
- 3 கல்வித் துறை
- 5 நீதித் துறை
- 7 நிர்வாகத் துறை
- 9 மருத்துவத் துறை
- 11 பாதுகாப்புத் துறை
- 13 விளையாட்டுத் துறை 14 கலை மற்றும் பண்பாட்டுத் துறை

- 15 போக்குவரத்து துறை 16 தகவல் தொடர்புத் துறை
- 17 வியாபாரம் மற்றும் தொழில் துறை
- 18 ஆராய்ச்சி மற்றும் பொறியாளர்கள் துறை 19 ஆன்மீகப் பயன்பாட்டு ஆராய்ச்சித் துறை
- 20 கப்பல், விமானம் மற்றும் சுற்றுலாத் துறை

பிரஜாபிதா பிரம்மா குமாரிகள் ஈஸ்வரிய விஷ்வ விக்யாலயம் இராஜயோக பவன், பகத்சிங் 3வது வீதி, Dr. அம்பேத்கார் ரோடு, வேலாண்டிபாளையம், கோவை-25. Ph:0422 2430532. e-mail:velandipalayam.cbe@bkivv.org web:www.brahmakumaris.com

#### பிரம்மா குமாரிகள் உலக சேவை

பிரம்மா குமாரிகள் வித்யாலயத்தின் உலக அளவில் 137 நாடுகளில் 5000 கிளைகளுக்கும் மேலாக கிளைகளைக் கொண்டு சேவையாற்றி வருகிறது.



பிரம்மா குமாரிகளின் - PM Tv கண்டு பயனடையுங்கள் 🐬 irtel 686 கூட 192 voccon 🚳 497 📴 🚾 171

2 மகளிர் துறை

4 அரசியல் துறை

6 செய்தித் துறை

8 ஆன்மீகத் துறை 10 கிராமசேவை துறை

12 சமுக சேவைத் துறை





អាត្រភ្នំភ្ន ភ្លាលប្រាញារវាត់ GREEN ENERGY

## 

- வீடு, தொழிற்சாலை, மருத்துவமனை, வணிக வளாகம்
   ஆகியவற்றில் மின்சாரத்திற்கான செலவை குறைக்கலாம்.
- 🔷 பகல் முழுவதும் விவசாயத்துக்கு மின்சாரம் பெறலாம்.
- 🔷 முதலீட்டை 3 ஆண்டுகளில் திரும்ப பெறலாம்.
- 🔷 20 ஆண்டுகள் வரை உழைக்கும்.
- வருமான வரி விலக்கு உண்டு

1 KW மீன்சாரம் அமைக்க 50,000 migen!

எதிர்கால பணப்பயிர்....

ஆரிய ஒளி மின்சுறும் மப்டுமே!









## PROSUN ENERGY PVT LTD

35. Sidco Industrial Estate Post. Coimbatore - 641 021.

98941 11935 99444 70098 99444 70028

www.prosunindia.com

All Credit cards accepted Loan Facility available in Coimbatore only



# PRESSING EXCELLENCE WITH MODERN TECHNIQUES AND GLOBAL STANDARDS !!!



- ♦ Manufacturers and Exporters of CUSTOM BUILD HYDRAULIC PRESSES
- ◆ Supplied and installed over 1450 Presses
- ◆ Presses supplied around 72 CORPORATES in INDIA and 18 OVERSEAS CUSTOMERS
- ◆ Supplied around 150 Different sectors and nearly 512 different products
- ◆ IMPORT SUBSTITUTE PRODUCTS in India and Exporting Presses to GLOBAL LEADERS



Closed column type with complete automation

Using for knurling & rolling process for Earth Moving

- ◆ TURNKEY PROJECTS with complete TRANSFERRING AUTOMATION
- ◆ IntroducingMODERN TECHNIQUES, CONTINUAL IMPROVEMENTS meets all GLOBAL STANDARDS, BHIPL is a TOTAL SOLUTION PROVIDER for the related projects.



Presses Built with JAPANESE INDUSTRIAL STANDARDS B 6403 GRADE-1 ACCURACY LEVEL

Inspected and approved by JAPANESE TECHNICAL TEAM (M/S. NISSHINBO INDUSTRIES, JAPAN)



- JAPANESE INDUSTRIAL STANDARDS (JIS) B 6403 GRADE I & II ACCURACY LEVELS
- ◆ Press complies with Global Safety Standards
- ◆ CE Marking European Safety Standards as 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/E
- **♦** UL, NEMA and OSHA requirements
- ◆ NR-12 Brazilian Safety Standards
- **→** PILZ Safety Requirements



Presses Built with CE, UL, OSHA and NEMA

Supplied to the World CERAMIC LEADER M/s. SAINT GOBAIN CERAMICS, WORCESTER, USA



#### BARANI HYDRAULICS INDIA PRIVATE LIMITED

S.F.1043/1,1044/1 Kurumbapalayam road, Kalapatti,Coimbatore-641048,

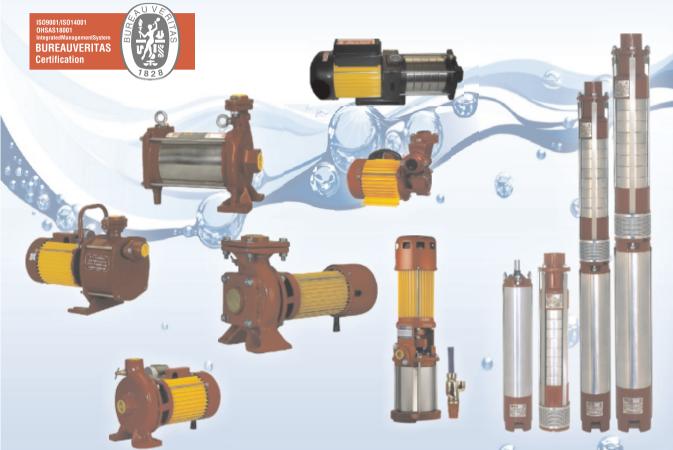
Tamilnadu, India

0422-2669081, 082 & 083; | 91 98422 50082; 91-98652 27024 E-mail: admin@bhipl.in; marketing@bhipl.co.in | Visit us: www.bhipl.in

# With best compliments, from









BEE 5★ RATING APPROVED\* Conserved



\*for select models only

(50)

#### **BEST ENGINEERS PUMPS PVT. LTD.**

59-B, Thadagam Road, Velandipalayam, Coimbatore - 641 025. INDIA Ph. : 91-(0)422-2432396, 2432195, 2432155

Marketed by:

#### Best Pumps (India) Private Limited

6-B, Thadagam Road, Coimbatore - 641 025. INDIA Ph : 91-(0)422-2437625 Fax : 91-(0)422-2431598 E-mail : cbe@bestpumpsindia.com Web : bestpumpsindia.com





At **Sodaltech** we are fully committed to provide outstanding value to our customers with our time-tested paper conversion machinery to produce paper cones, tubes, cores, square drums, fibre drums, composite cans, edge protectors and pulp moulded products (Apple trays, Egg trays etc) which are easily recyclable and hence eco-friendly.





#### K.U. SODALAMUTHU AND CO. PVT. LTD.

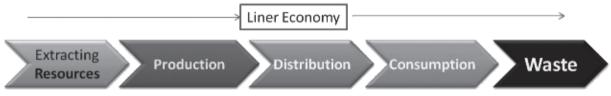
428, Mettupalayam Road, Coimbatore - 641 043, India. Ph: +91 422 4242100 / 2441223 Fax: +91 422 2431279 • e-mail: sales@sodaltech.net • www.sodaltech.net

## Circular Economy - a force multiplier for Productivity and Sustainability

- **Prabhakaran Kuralnidhi**, Consultant, Trainer & Coach, prabhakaropex@gmail.com

#### Introduction

Wherever you are sitting and reading this article, just stop reading and have a look around you. You might see lots of products. Don't you? Each one of them is serving a purpose. Similarly each one of them has different lifespan too. What do we do with those products after the end of their useful life? Be it a mobile phone or a laptop or a spectacle or a pen or a dress, etc. etc. The harsh reality is most of the products go to garbage after its useful life. This system of "take-make-use-dispose" is called Linear Economy.





In Linear Economy model raw material is extracted from earth, undergoes various manufacturing processes to produce a product and it reaches our hands through distribution channels. After its effective usage, it's discarded into landfills. This economic system ignores the critical factor that natural resources are scarce and fast depleting. It is becoming increasingly obvious that this linear model of economy has slim chances of effectively adopting to sustainable development principles.

In contrast, in a Circular Economy system, the waste becomes a resource again. In other

words, the reusable elements of a product after its consumption is extracted and used again as a raw material for the same product or for some other product/s. Just imagine how wonderful it is to find meaningful usage for tons and tons of discarded product wastes being dumped in landfills across the planet. In Mother Nature, everything is designed to follow a circular system and nothing goes as a waste. All elements play a role continuously and are reused in different stages. Unfortunately, man

Circular Economy



did not learn from the nature and created and used linear systems to very alarming levels. Now we have reached a stage that there are no other options other than moving to circular systems. Now learning from the cyclical nature pattern, circular economy is seen as a system of resources being utilised where reducing, reusing and recycling of all elements prevails.

Reduction means reducing the production to a very minimum level and producing only when it is necessary. It also means reduction of non-biodegradable material as much as possible in products. Use material which can go get back to nature without causing environmental damage at end of the effective usage of life. Reuse means the elements that cannot go back to the environment is reused. Recycling means when it is not possible to use eco friendly materials, for example electronics, hardware, battery, the objective is to facilitate simple uncoupling process to give them a new life by reintroducing them into production cycle and compose a new product.

#### **Transformation Potential**

It is estimated that hardly 9% of the products are currently falling under the circular economy globally. It means there is more than 90% potential for transforming the linear economies into circular economies.

Every product that we consume needs to be transformed into a circular economy. Besides saving the mother planet for the future, circular economy has the potential to save enormous amount of energy and efforts and cost. For our country, where we already have habituated to circular economy in many of the households in a smaller way, adapting to this economy for large scale operations is a great opportunity.

A research by Ellen MacArthur Foundation says, circular economy development path in India could create annual value of ?14 lakh crore (US\$ 218 billion) in 2030 and ?40 lakh crore (US\$ 624 billion) in 2050 compared with the current development scenario. This conclusion emerges from comparison of costs in the three focus areas. The analysis indicates that costs to provide the same level of utility would be significantly lower in the circular development scenario. Cost savings amount to 11% of current Indian GDP in 2030 and 30% in 2050. As per the research, the three areas of focus are 1. Mobility and Vehicle Manufacturing, 2. Food and Agriculture 3. Cities and Construction. Household expenditure in these three areas taken together (housing, food, and mobility) accounts for more than two-thirds of average household spend in India, both in urban and rural areas. They cover the two largest industrial sectors in terms of employment (agriculture and construction) and growth expectations (construction and vehicle manufacturing).

#### Manufacturing Industries - Automotive & Textile

In this article we would briefly see how manufacturing industries, especially Automotive and Textile industries can look for transforming into sustainable development models.

In order to move to a circular economy model, we need to explore how we can make it as a closed loop for the products which we manufacture. Find ways how recycling can be done and raw material can be extracted from that. More than the physical changes in the system, it calls for change in our mindset to accept a fact that closed loop economy or

circular economy helps not only mother earth, but it also helps improving productivity too. Circular economy model helps in reducing raw material cost to a great extent. Similarly, by moving to reusable energy sources for conversion processes, businesses are expected gain huge cost reduction. While significant progress has already been done in reusable energy front, focus is required on R&D towards converting or recycling the products which has completed the life as a raw material again or as a part of raw material.

In the automobile industry, instead of manufacturing and selling the vehicles as products, can they think of providing vehicles for hiring or group sharing?. Automotive companies now need to look at balanced business models where they can create such new revenue streams and capture the value of more intensive use of each product. This calls for Innovative vehicle design to make maintenance easier and boost fuel efficiency. Start-up internet companies like Zoom cars are trying out this model of car ownership sharing in India.

Thousands of parts goes into making one final automotive product like scooters, bike, cars, vans, trucks, buses, etc. However, not all of them have a same life span. When a vehicle reaches its discarding stage, there are so many parts which are having 1000s of km life left in them. What will happen if those parts are identified, disassembled and reused in other vehicles that are requiring such parts?. Though, these kinds of practices are happening in small volumes as an unorganised industry, the OEMs should come forward to streamline them as a robust standard process.

Many of the OEM automobile companies strategise making revenue through selling spare parts as one of the major sources of income and this has to be changed in order to move into to circular economy. I remember when I wanted to replace a damaged rear view mirror of my car; I was told by the car company that they don't sell single mirror but both the mirrors as a set. They replaced both the mirrors with new ones and the old mirror which was still in perfect working condition was just kept aside. I still don't know what would have happened to that mirror and millions of similar good condition spare parts which are left unusable due to revenue strategies followed by automotive OEMs? Time has come to change such strategies and it is the responsibility of the manufacturers to eliminate such wastes completely.

Textile and Garments Industry is one of the largest manufacturing industries where there is huge potential for transformation into circular economy model. Textile waste can be generally divided into three main types:

- 1. **Post-industrial waste** a side-effect of clothing manufacturing processes;
- Pre-consumer waste inferior quality garments at the manufacturing site or a retailer's distribution centre, unsold merchandise at the retail store;
- 3. **Post-consumer waste** generated by consumers themselves: worn out, damaged or unwanted clothing.

Initiatives like Reverse logistics to collect preconsumer waste and schemes like buy-back from end customers, followed by recycling, reusing and repairing at manufacturers end would close the loop and dramatically reduce the textile wastes. It is estimated that only 20% of clothing waste is collected globally for reuse or recycling. The remaining 80% is land filled or incinerated, which results in a great loss of energy and raw materials.

MUD Jeans International is following a closed loop business model where they "lease" their product Jeans to their customers. Customers can choose to use the Jean for a specific period and return back to the company where it is reused or repaired or recycled according to the condition of the product.

#### Benefits of a circular economy

On the one hand, thanks to the reuse of resources, the circular economy reduces the extraction of raw materials. Therefore, it also causes the reduction in the environmental impact suffered by the countries from which these resources are extracted. This reuse also favours the reduction or elimination of the polluting discharges that derive from the economic activities of the companies.

On the other hand, the value that is created from labour, from capital invested in production processes and technology are maintained for long periods in the economy. This means that being a circular model, everything that is invested in economic activities does not disappear in the short term, but remains in the economic system.

In a closed cycle of production and consumption, as is characteristic of the circular economy, the net productivity of activities is increasing while the ecological impact is decreasing. This increase in productivity also implies an increase in social productivity, that is, an increase in the quality and quantity of employment, which is very beneficial to the current economic situation in most countries.

In terms of innovation and new entrepreneurs, the circular economy offers many possibilities as it promotes the reuse and recycling of the components of the products, offering a great opportunity and a competitive advantage to those entrepreneurs or innovators who know how to anticipate themselves to the demand and the new environmental needs of the productive processes.

The consumer benefit is far more durable and repairable products that are able to reduce the cost of living by around 11%, according to the Ellen MacArthur Foundation, which allows them to have a greater purchasing power. All this combined with the benefits of social and environmental welfare, would also generate improvements in human health and quality of life.

#### Conclusion

To sum up briefly, circular economics is a new economic paradigm in which goods are reused and recycled in a continuous circle that in turn creates new jobs, contributes to improving the quality of soil, water and air, and ultimately the planet and consequently also improves the living conditions of people.

It is apparent that Liner economy model (takemake-use-dispose) is nearing its end. It is imperative that business heads needs to realize this and take the following actions in a structured way: 1. Build circular economy knowledge and capacity, 2. Innovate to create new products and business models and demonstrate their success, 3. Integrate circular economy principles into strategy and processes. 4. Collaborate with other businesses, policymakers, and the informal economy (unorganised industries), 5. Invest in circular economy opportunities. Government policies and regulations should be facilitating and enabling the transformation in a focussed and smooth manner.

# **CIRCULAR ECONOMY**

- A Force Multiplier for Productivity and Sustainability

Right from the beginning of industrial revolution the focus has been on production and productivity.

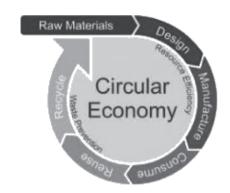
Whatever produced was consumed or sold.

It was more referred as Producer's market or so to say Seller's market.

The popular slogan amongst producers was "PRODUCE or PERISH".



R.N.lyengar
Corporate Trainer & Consultant, Coimbatore
E Mail:info@iyengartrainer.com



In order to survive in the competitive market it was enough if the improvements are made in efficiency in Production, Quality, Capacity utilization, Improvement in packaging, Marketing Techniques, Cost reduction, Total Supply Chain Management and other aspects.

But the last 4-5 decades and more so from the beginning of the 21st century there is a shift and the focus is on Innovation.

Rightly the revised slogan applicable to the trend is "INNOVATE or PERISH".

This shift on innovation is continuing and it is not just innovation in product Quality, manufacturing process, packaging, marketing or other aspects of Supply Chain Management.

There is a Paradigm Shift

And the shift is towards a Circular Economy- A real Game Changer in Competitiveness.



In the LINEAR Process Raw materials are sourced from Environment and New Products are manufactured. After the use they are disposed in to the environment. In this system waste accumulates either incurring cost for their disposal or else polluting.

Contrary to this in a CIRCULAR ECONOMY the New Products are Designed for Durability, Recycling, Reuse and the Raw materials for New products come from Old Products. To the maximum extent everything is Reused, Remanufactured, Recycled back in to Raw materials, used for Generation of Energy or as a last resort disposed off.

In India it is a Tradition to Reuse, Recycle, Repurpose and wastage reduction.

I had the golden opportunity to meet and interact with the Organic Scientist and the Pioneer of Organic Cultivation in Tamil Nadu late Mr. Nammalvar. He explained in very simple way how agricultural waste is Reused in cultivation for better produce.

He took me around his Organic Farm "Vanagam" and practically demonstrated how waste from one plant is used as manure for another plant.

#### **Circular Economy**



This natural Possibility can be very widely applied in manufacturing sector too whether it is a small production unit or a large manufacturing organization.

Our great country, India, has the wonderful opportunity to adopt the principles and elements of the CIRCULAR ECONOMY. India can take a quantum jump and take a Leadership Position.

World over Economies are exhausting out their Natural Resources. In such a situation, for India, this thinking is an asset and Entrepreneurs and Policy makers with involvement of people in general can organize to make the Economy truly Circular.

A Circular Economy reduces Resource Dependability and Resource use including Energy. This in effect reduces cost of Production making the economy more competitive.

This also results in Reduction of Pollution and separating harmful from Reusable waste materials. The 3 R Principle for a Circular Economy is based on REDUCE, RECYCLE and REUSE.

The 3 R Principle reflects converting waste in to Valuable products and making the Mission ZERO WASTE AND ZERO DEFECT a reality.

This mission emphasizes 100% Scientific Waste Management all over the country.

#### OBTAINING THE BENEFITS OF CIRCULAR ECONOMY

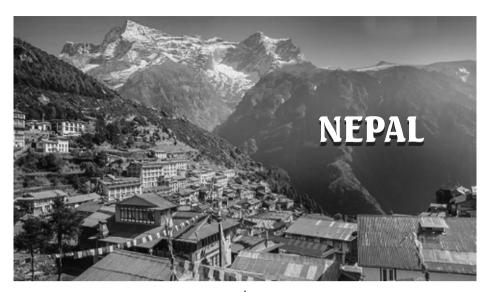
The Circular Economy is a new way of creating value, and ultimately prosperity. It works by extending product lifespan through innovative practices, and relocating waste from the end of the supply chain to the beginning-in effect, using resources more efficiently by using them over and over.

Benefits of Circular Economy includes growth in profits, Reduction in costs, Growth in Employment opportunities and Economic Growth. India which is already competitive will be more competitive in world terms.

The principles and practices of Circular Economy are realistically sustainable as Recycling, Reuse and Reducing waste is a continuous process.

The future is in CIRCULAR ECONOMY. India can truly become a SUPER POWERby following the principles of Circular Economy.





Capital

and largest city : Kathmandu

(Nepali: कक्ककक्कक

Official languages : Nepali (कक्क्कक)

Area

Total : 147,181 km<sup>2</sup> (95th)

56,827 sq mi

Water (%) : 2.8

**Population** 

2011 census : 26,494,504<sup>[2]</sup>

Density : 180/km2 (62nd)

518/sqmi

Currency : Nepalese rupee (NPR)

Democratic Republic of Nepal, [9] is a landlocked country located in South Asia. With an area of 147,181 square kilometres (56,827 sq mi) and a population of approximately 27 million,[2] Nepal is the world's 93rd largest country by land mass[10] and the 41st most populous country. It is located in the Himalayas and bordered to the north by the People's Republic of China, and to the south, east, and west by the Republic of India.

#### **Etvmology**

The name of the country is identical in origin to the name of the Newar people. The terms "Nep?l", "New?r", "New?l" and "Nep?r" are phonetically different forms of the same word, and instances of the various forms appear in texts in different times in history. Nepal is the learned Sanskrit form and Newar is the colloquial Prakrit form.

#### History

Lumbini, listed as the birthplace of Buddha by the UNESCO World Heritage Convention

#### **Kingdom of Nepal**

In the mid-18th century, Prithvi Narayan Shah, a Gorkha king, set out to put together what would become present-day Nepal. He embarked on his mission after seeking arms and aid from India and buying the neutrality of bordering Indian kingdoms. After several bloody battles and sieges, notably the Battle of Kirtipur, he managed to conquer the Kathmandu Valley in 1769. A detailed account of Prithvi Narayan Shah's victory was written by Father Giuseppe who was an eyewitness to the war.

#### Republic

The Communist Party of Nepal (Maoist) won the largest number of seats in the Constituent Assembly election held on 10 April 2008, and formed a coalition government which included most of the parties in the CA. Although acts of violence occurred during the pre-electoral period, election observers noted that the elections themselves were markedly peaceful and "well-carried out".

#### Geography

Nepal is of roughly trapezoidal shape, 800 kilometres (497 mi) long and 200 kilometres (124 mi) wide, with an area of 147,181 km2 (56,827 sq mi). See List of territories by size for the comparative size of Nepal. It lies between latitudes 26° and 31°N, and longitudes 80° and 89°E.

#### **Environment**

The dramatic differences in elevation found in Nepal result in a variety of biomes, from tropical savannas along the Indian border, to subtropical broadleaf and coniferous forests in the Hill Region, to temperate broadleaf and coniferous forests on the slopes of the Himalaya, to montane grasslands and shrublands and rock and ice at the highest elevations.

#### **Politics**

Nepal has seen rapid political changes during the last two decades. Up until 1990, Nepal was a monarchy under

executive control of the King. Faced with a communist movement against absolute monarchy, King Birendra, in 1990, agreed to a large-scale political reform by creating a parliamentary monarchy with the King as the head of state and a Prime Minister as the head of the government.

#### **Environmental policy**

As a mountainous country with agriculture, hydropower and tourism all important for its economy, Nepal is vulnerable to the impacts of climate change, such as rising temperatures, erratic rainfall patterns and incidents of drought. According to the Climate & Development Knowledge Network, this has prompted the government to introduce new initiatives and institutional reforms.

#### **Subdivisions**

Nepal is divided into 14 zones and 75 districts, grouped into five development regions. Each district is headed by a permanent chief district officer responsible for maintaining law and order and coordinating the work of field agencies of the various government ministries.

#### **Economy**

The trading of wool. Nepal's gross domestic product (GDP) for 2012 was estimated at over \$17.921 billion (adjusted to Nominal GDP).[5] In 2010, agriculture accounted for 36.1%, services comprise 48.5%, and industry 15.4% of Nepal's GDP.[90] While agriculture and industry is contracting, the contribution by service sector is increasing. Agriculture employs 76% of the workforce, services 18% and manufacturing/craft-based industry 6%.

#### Health

Kunde Hospital in remote Himalayan region. Public health and health care services in Nepal are provided by both the public and private sector and fares poorly by international standards. According to 2011 census, more than one third (38.17%) of the total households do not have toilet in their houses.[2] Tap/Piped water is the main source of drinking water for 47.78% of the total households.

#### **Community forestry**

The Community Forestry Program in Nepal is a participatory environmental governance that encompasses well-defined policies, institutions, and practices. The program addresses the twin goals of forest conservation and poverty reduction. As more than 70 percent of Nepal's population depends on agriculture for their livelihood, community management of forests has been a critically important intervention.

#### **Demographics**

According to the 2011 census, Nepal's population grew from 9 million people in 1950 to 26.5 million. From 2001 to 2011, average family size declined from 5.44 to 4.9. The

census also noted some 1.9 million absentee people, over a million more than in 2001; most are male laborers employed overseas, predominantly in South Asia and the Middle East. This correlated with the drop in sex ratio from 94.41 as compared to 99.80 for 2001. The annual population growth rate is 1.35%.

#### Languages

Nepal's diverse linguistic heritage evolved from four major language groups: Indo-Aryan, Tibeto-Burman, Mongolian and various indigenous language isolates. The major languages of Nepal (percent spoken as native language) according to the 2011 census are Nepali (44.6%), Maithili (11.7%), Bhojpuri (6.0%), Tharu (5.8%), Tamang (5.1%), Nepal Bhasa (3.2%), Bajjika (3%) and Magar (3.0%), Doteli (3.0%), Urdu (2.6%) and Sunwar.[citation needed] In addition, Nepal is home to at least four indigenous sign languages.

#### Religion

Pashupatinath Temple in Kathmandu, Nepal. The overwhelming majority of the Nepalese population follows Hinduism. Shiva is regarded as the guardian deity of the country.[160] Nepal is home to the famous Lord Shiva temple, the Pashupatinath Temple, where Hindus from all over the world come for pilgrimage. According to theology, Sita Devi of the epic Ramayana, was born in the Mithila Kingdom of King Janaka Raja.

#### **Culture**

Momo :Folklore is an integral part of Nepalese society. Traditional stories are rooted in the reality of day-to-day life, tales of love, affection and battles as well as demons and ghosts and thus reflect local lifestyles, cultures and beliefs. Many Nepalese folktales are enacted through the medium of dance and music.

#### Cuisine

A typical Nepalese meal is Dal bhat. Dal is a spicy lentil soup, served over bhat (boiled rice), served with tarkari (curried vegetables) together with achar (pickles) or chutni (spicy condiment made from fresh ingredients). It consists of non-vegetarian as well as vegetarian items served with non-alcoholic beverages. Mustard oil is the cooking medium and a host of spices, such as cumin, coriander, black pepper, sesame seeds, turmeric, garlic, ginger, methi (fenugreek), bay leaves, cloves, cinnamon, chilies, mustard seeds, etc., are used in the cooking.

#### **Sports**

Dasarath Rangasala Stadium & Halchowk Studium. Association football is the most popular sport in Nepal and was first played during the Rana dynasty in 1921.[172] The one and only international stadium in the country is the Dasarath Rangasala Stadium where the national team plays its home matches.









Closed Frame High Speed Deep Drawing Press

#### Manufacturers of:

Special Purpose Machineries

High Speed Hydraulic Deep Drawing Press

Rubber/Bakelite Moulding Hot Presses

Hydraulic Presses, Power Packs, Cylinders

Computer Sambrani, Dhoop stick M/c..

Valve Pressure & Life Cycle Testing M/c.

Pneumatic, Hydro-Pneumatic Presses



Arecanut Leaf Plate, Semia-Idiyappam, Chapati Press.

Horizontal Model Press



C - Frame Model Press



4 Pillar Model Press



2 Pillar Model Press



Special Application Machine



Broachina Machine



Rubber Moulding Machine



Pressure Testing Machine



Butterfly Valve Testing Machine



Bottom Ejector



Trimming Pres



Power Pack



Hydraulic Cylinder



Pneumatic Press



'C' Type Pneumatic Press



Test Bed



Indexing Table

212 A, Sivasakthi Colony, Ganapathy, Coimbatore - 641 006, Tamilnadu, India

Telefax: +91 422 2530060, Mobile: +91 94437 15207. E-mail: velan\_engg@yahoo.co.in, Website: www.velanhydraulics.com



# Experts in the machining of control valve bodies and pressure parts

















Experts in the machining of control valve bodies and pressure parts ranging from ½" to 30" (5kg to 5000kgs)

Apart from machining, welding and hydrostatic pressure testing of pressure parts also carried out.







# **MAHESH INDUSTRIES**

An ISO 9001:2000 Certified company

SF. No. 827/1 A, RAMASWAMY NAGAR, KARUPARAYANPALAYAM, MYLAMPATTI (P.O) COIMBATORE - 641 014

TEL: 0422 - 2627303 TELE FAX: 0422 - 2628942

MAIL : sales@maheshindgroup.com Website : www.maheshindgroup.com