

F UP©Î US® • ß ÷ÚØÓ®

GUì ÷Úõµõ £\_ø©'' £®©À vhUPÈÄ ÷©»õs ø©z vmh zvß  
RÌ ,£[ Põs ø© Ai ''£øh° À, |õßS Ch[ PÎ Àö\^-À£mk  
Á\_s® • ^-Ø] PÎ ß %o»® PØÓøÁPÒ







**L.V. Saptharishi, IAS(Retd.)**  
Hony. Co. Chairman

## Áõì z x øµ

GUì ÷ÚõµöÃ ß E\_ø© E®©Ã, Èv'' æzxÖÍ Cçu©v'' ð UPöÁÎ ±mi À, uª Ì |ðk ©ÖÖ®  
í > ðÚöÃÃ Aø©çxÖÍ |ðBS ÈSvPøÍ EÖÍ hUS® ÁøP° À, C- [ Q Á, ® vhUPÈÄ  
÷©»øS ø© vmhzvß ÁÍ °a] SÖzuª P\_Äõµì - ©öÚ uPÁÄPøÍ AÖçx ©QÌ a] - øhQ÷Óß.  
Cçu z vmhzøu |øh• øÖ'' ÈkzxÁuØPöÚ • uÄPmh • - Ø] ø- ÷©øPös hÁ°PÖ öE'' ÷Pö  
{ ÖÁÚzvß Cçu v- UQøÍ . CÄ°PÐhß Cøn çx È©©Ã ÈöÚ'' Èm, ©ö [ Pök B Q- Ch [ PÍ À  
EÖÍ GUì ÷Úõµö E\_ø© E®©Ã A¾Á»°PÖ, ©ÖÖ® PÄÈöUP®, AÝ |µ®, ÈöÄ Û B Q- F µP [ PÍ À  
Aø©çxÖÍ Aq \Uvz xøÖ A¾Á»P [ PÖ B Q÷- ö, ® È [ ÷PÖQßÓÚ°. Cçu v- ©UPÐUS,  
vhUPÈÄ ÷©»øS ø© GBÈx |vuöPöÁÍ UQÍ ®æ²ÖÍ \ÁöÄ. Cçu a \ÁöÄ Á> çx ÈµÄU  
öPös i, US® |P'' ð [ PÐUS ©mk©Á»ø©Ã, |P'' ð Úzvß F k, Áø» \çvzxU öPös i, US®  
JÆöÄö, Qµö©'' ÈSvPÍ ¾® Èn µ'' ÈkQÖx.

Cçu { ø»ø©, • ß æßPs hÖ- öu §ª ° ß - ÷hÖÖzxUSPs i'' ÈöP È [ PÍ - | a ö \ x ÖÍ x.  
C'' æµ\øÚö- Ai ©mh { ø»° ¼, çx |hÁi UøP Gk'' Èuß %»® ©mk÷© Gv° öPös k  
\©öÍ UP • i ²®, Ç»ø©ÁØS \øÈöP C, US® Ás n®, \_ØÖa` Ç¼Ä EÖÍ vhUPÈÄPøÍ a  
\_zu'' ÈkzxÁuØS Gs n ØÖ Áö'' | PÐ® ÁÈ • øÖPÑ® Aø©-'' öEÖÖÖÍ Ú. Cçu  
ÁÈ • øÖPÖ, HØPÜ÷Ä HØÈmkÖÍ ÈöV'' |PøÍ KµÍ Á©mk'' Èkzu ÁÈ ÁSUQßÓÚ. Cçu  
vmhzøu |øh• øÖ'' Èkzx® A÷u \©- zv÷»- , |v- ÷Äø» Áö'' |PÖ, Á, Áö'' öE, UP®,  
«mk, ÁöUP® ö \ - U T i - G> öEö, mPÐUPöÚ %»'' öEö, mPÖ B Q- Áø÷Öök, y' ø©- öÚ  
\_ØÖa` Ç, ©QøhUP'' öEÖQÖx.

v, ©v.© [ PÍ ® Èö»\_'' µ© - ß A Á°PÍ ß ÁÈPömkUÄ ©ÖÖ® uø»ø©° ß R÷Ç, Cçu z vmh®  
Cçu v- öÄ ß SÖ'' æmh ÈSvPÍ À ©mk® |øh• øÖ'' ÈkÁx, CçuU ÷PöÈömi ß SÖU÷PöÖPøÍ ''  
§°zvö \ ²® • - Ø] ° À • uÄ Pmh |hÁi UøP- öP, Aø©çxÖÍ x. • ß ÷ÚÖÖzvß CçuU Pmh  
|hÁi UøP- öÚx, CÛ Á, [ Pö» [ PÍ À ©Ûu CÛ® \çvUP'' ÷ÈS® Pkø©- öÚ Ch°PøÍ öÄÖÖ  
öPöÖÍ EuÄ® È» |v- Azv- ö- [ PøÍ E, ÁöUP ÁÄ»x.

Cçu v- UQµö© [ PÍ ¾ÖÍ, Aµ\_ \öµö { ÖÁÚ [ PÍ ß Tmhø©'' ÈöÚx, Cçu v- öÄ À Qµö© ©ÖÖ®  
|P° |Ö • ß ÷ÚÖÖzvøu ÁÍ ® | { ø»PÍ ØÖa ^µöP E, ÁöUP, • - Ø] øÍ ÷©øPös i, UQßÓx.  
C® • - Ø] ° À DkÈmi, US® v, ©v.© [ PÍ ® Èö»\_'' æµ© - ß A Á°PÐUS®, AÍ Á»ö  
ö \ »ö°Áª UPA Áµx SÈ ÁÚ, US® ÈöµömkPøÍ z öu» Á'' È÷uök, CÛ Á, ® B s kPÍ À  
AøÚzx • - Ø] PÍ ¾® öÄÖÖ öEÖ Áöì z x Q÷Óß.

GÄ.Ä. \''u> æ, Cøn { ÖÁÚ°, ] .GB. B °.I.

©ö°a 2, 2010

| x öhÄ¼



## • PÄøµ

|Pµm] ° À HØÈmkÖÍ vhUPÈÄ ö |, UPI, |ðöh [ Q¾® JÆöÄö, öu, • øÚ, öÄÖÖ { »'' Èµ'' | ©ÖÖ®  
\öUPøhPÍ ÀPs ThöPz öu> QÖx. |® • øh- { »®, }° ©ÖÖ® öÁÍ ©s h»® ©ö\_ Èmi, US® { ø»ø©,  
\_ØÖ` Çø»'' ÈöxPöUPÄ® ©ÖÖ® öÈöx©UPÍ ß |» Áöì ÄUPöPÄ® GkUS® GÆÄu • - Ø] PøÍ ²® È- ÚÖÖuöUQ  
Ä kQÖx. Cçu a \Áöø», P, zyßÖ B' çuÖçx, \ - öÚ |hÁi UøPPøÍ ÷©øPöÖÍ ÁÄø»ö- ÛA,  
æßÄøÍ ÄPÖ ÷ÈµÈ ÁöP • i ²®.

Phçu ÈzuöS kÖ, vhUPÈÄ ÷©»øS øøø- ÷©® ÈkzxÁvÀ AUPøÖ EÖÍ Á°PÐUS, ] » • UQ- Èöh [ PøÍ U  
PÖÖzuçxÖÍ Ú. J, ÈUP®, CøhøÁÍ ° Á»öx S'' øE TÍ [ PøÍ G>'' È÷uö |øu'' È÷uö, |ömh÷©ß  
÷©¾® ©ö\_ Èkzv Á kQÖx. HÖÚßÖöÄ Caö \ ÄPÖ, ö |, UPI ° ß Pµm [ PøÍ \ - ö \ - z uÄÖ Á kQßÓÚ.  
©ÖÖÖö, ÈUP®, vhUPÈÄ ö |, UPI ø- a ^° ö \ - , J, öuöø» ÷ |öUSøh-, • Èø©- öÚ, öÈöÖ'' ÈöÚ • - Ø]  
ø- ÷©øPös hø©- öÄ, |®ø© EØöP'' Èkzx® Èöhzøu²® PÖÖU öPös i, UQ÷Öö®. PÈÄPÖ Ès hös®  
öuöhUP { ø»° ÷»÷- PÈÄPøÍ '' æ> zöukzuÄ, P»'' |µ® u- ö> zuÄ, CÄøÖ Á¼² Özx® J, Äv • øÖz  
öuöS'' | EÖÍ x. Cuß Èi |ðöh [ Q¾®, È» Áh [ PÍ À, AvPö> PÐ®, Si °, '' | Áö] PÐ®, ÈßÚömk { ÖÁÚ  
öPöøh- öÍ °PÐ®, ©ÖÖ B °Á»°PÐ®, PÈÄPÖ SöÖ'' æÄ SÖ'' æhz uUP æµ®øS h©öÖÖ [ PøÍ U öPös k  
ÁµÄ®, Aµ] ß vhUPÈÄ ÷©»øS øø Äv • øÖPøÍ A©Ä ÈkzuÄ® J, [ Qøn çxÖÍ Ú°.

GUì ÷Úõµö E\_ø© E®©Ã, CzuøP- |v- È [ Pös ø© • - Ø] PÍ À 15 Á, h AÝ ÈÄ® öEÖÖ, UQÖx. Cçu  
AÖUøP, |ðBS Ch [ PÍ À |ö [ PÖ ÷©øPös h % - Ø] ° ß È»ßPøÍ ²® PÖÖ Èöh [ PøÍ ²® \©'' æUQÖx. Cçu  
AÖUøP, PÈÄ ÷©»øS øø ÷\øÁPøÍ ÷©® ÈkzuP, Á- öP C, çu AvPö> PÖ ©ÖÖ® Si °, '' |  
Äö] PÍ ß Gs n [ PøÍ a \_mi UPömkÁ÷uök, AøÚzx C, '' æh [ PÍ ¾® Aµö [ Pzvß Äv • øÖPÖ ö\ÆÄ÷Ú  
|øh• øÖ'' ÈkzxÁuØPöÚ |hÁi UøPPÖ ÈÖÖ- B ÷»ö\øÚPøÍ ²® ÁÇ [ SQÖx. AzuøP- |hÁi UøPPÍ öÄÚ;  
• PÈÄPøÍ USöÖUS® öEö, mk, A ÁøÖö æ> zöukUPÄ®, \_ÇØ] • øÖ° À «s k® È- ß ÈkzuÄ®  
©UPøÍ Èçx® Èi - öÚ CøhÄ hõu, |ðk uÈÄ - ÁÈ'' |n °Á æµ\öµzøu ÷©øPöÖÁx  
• PÈÄPÖ JÆöÄö, C, '' æhzv¼, çx® 5 Q. «. öuöø» ÁØSÖ, ÈöxPö'' |hß æ> zöukzu æßÚ°  
A'' |Ö'' Èkzx® Á\VPøÍ a ö \ x öPök'' Èx. Cx, S'' øE TÍ [ PÖ ÷©ömhö° ÁöPÚ [ PÍ À  
ö |kçöuöø» ÁØS Gkzxa ö\Ä»'' ÈkÄøuz ukUS®  
• Si °, '' |PÍ À Á]'' ÈÄ°PÐUS È\_ø© Á> PÖ Ä vUP'' Èmk, PÈÄ { °ÁöPzvØS Cøu  
öÁÍ'' Èøh- öÚ • øÖ° À È- ß ÈkzxuÄ  
• PÈÄPÖ HØÈkÄøuU SöÖ'' È÷u, vhUPÈÄ ÷©»øS øø° ß æµöÚ ÷ |öUP©öP BUP'' Èh÷Äs k®.  
Cx PÈÄ { °ÁöP ÷©»øÍ °PÐUS, ÁöPÚ [ PÍ ß %»® APÖÖ'' Èmk öPömh'' Èk® PÈÄPÍ ß Gøh  
AÍ Áß Ai'' Èøh° Ä öÁS©vPÖ AÍ'' Èøu Äh ÷©»öÚx

Cçu AÖUøP ÄÈ'' |n °öÁ'' ÈµÄa ö \ x, CxSÖzu Ä Äöu [ PøÍ zys k®, AøU Pömi ¾®ª P • UQ- ©öP,  
Cçu v- ö • ÈÄx® y' ø©- öÚ, B ÷µöUQ- öÚ |ðhP B US® ö \ »ö° Ázøuzys k® GÜ |® | Q÷Öö®.

v,ª S.© [ PÍ ® Èö»\_'' µ© - ß, { °ÁöP A Ö [ PöÁ»°, GUì ÷Úõµö E\_ø© E®©Ã  
''¹ Uì ß s h°é ß UÍ - ° C®'' µä ßì hösö©s ÷hå ß é °Á é i



## E ÒÍ hUP®

- ö\ðØ \_\_, UP SÔ±k PÒ
- | ß Ô
- ö\` Ø SÊ Ã ß öuôS` | øµ
- • ß Ý øµ
- |ðßS C,` `` ¢h[ PÎ ¾® E ÒÍ É[ PôS ø©° ß A ®\ [ PÒ
- Cƒu C,` `` ¢h[ PÒ SÔzu Cß Ô` ø©` öu | ÒÎ Ã Áµ[ PÒ
- PØÓ Êôh[ PÒ
- G®,Gi` .h ¢Ö³ .(MSW) Ã v • øÓPÒ – A i` `` Éøh° Ä Ä ÷ Á P©ðÚøÄ, B ° Ý ® ] » P, z x PÐ US Ä Í UP® ÷ uøÄ
- A ¾Ä » ° PÎ hª , ƒ x Á ƒ u P, z x UPÒ
- Ä v • øÓPøÍ` `` ÉµÄ » ðPa ö\` Ä Ê k zu %oi` `` ö x uk US®
  - mk UPmø hPÒ
- É > ƒ x øµPÒ & • ß ÷ ÚðUQa ö\Ä » J,` Á Ê
- \ðß Óöuøµ[ PÒ
- ÷©Ø÷PðÒPÒ

## ö\ðØ \_\_, UP SÔ±k PÒ

H.i` .] .(ADC) & A i` ä ÚÄ öh | i Pª ä Ú° TkuÄ xøñ B øñ` ° ÉðÄ Û (Bhavini) & Éðµv` |ð ¢UQ` Ä z² z { P® ¼®ª hm i` .H.C. (DAE) & i` Éð°mö©s m B L` GÚ°â G > öÉð, Ò \Uv xøÓ i` .] .(DC) & öh | i Pª ä Ú° xøñ B øñ` ° D.â . ¢. (EGP) & GUì ÷ Úðµð QÝß É©©Ä D. ¢. Gß .Gi` .(EPNS) & GUì ÷ Úðµð ÉðÛ Ém | Á { °©ðs \ª v GUì ÷ Úðµð (ExNoRa) & GUé » s m, |ðÄÄ, µði PÄ â .H. (GA) & GUì ÷ Úðµð Ä ß É\_ø© y x Á°PÒ. C Á°PÒ öu, UPøÍ a \_zu® ö\` Á ÷ uøk PËÄPøÍ ¢ > zökUS® Éo | > É Á°PÒ I .â .] .H.B °. (IGCAR) & Cƒvµð Pðƒv ö\ßmh° LEð° A hðª U > éªa Cƒvµð Pðƒv A q` B´ Ä { ø »` ® G®,i` .â .(MDGs) &ª Ä¼Û` ® öhÄ » `` ö©s m ÷ PðÄì & | ØÓðs kUPðÚ ÁÍ ªa] C » USPÒ G®,C. (ME) & • Û ] ÉÄ Gßâ Û` ° & |Pµôm] öÉðÖ` öÍ ° G®,Gi` .h ¢Ö³ .(MSW) & • Û ] ÉÄ \ð¼m ÷ Äì m |Pµôm] ° ß vhUPËÄ Gß .â .K. (NGO) & |ðß P Á°Bö©s hÄ B °PøÚ ÷ \â ß & Aµ\_ \ðµð { ÖÄÚ [ PÒ B °.h ¢Ö³ .H. (RWA) & öµè öhs mì öÄÄL ÷ É° A ÷ éðè ÷` ä ß Si` ° ,` `` | Äð] PÎ ß | » Äðì Ä ©ß [ PÒ Gi` .h ¢Ö³ .G®. (SWM) & \ð¼m ÷ Äì m ÷ © ÷ Úäö©s m & vhUPËÄ ÷ © »ðs ø© h ¢Ö³ .Gi` . ¢. (WSP) & Äðmh° \ðÛ ÷ hâ ß | ÷ µðQµð® Si` } ° ©ØÖ® PËÄ } ° z vmh°

## | ß Ô

Cƒu AÔUøP° ß u` ð > `` | , { øÓ` ÷ É°PÐ øh` É [ PÎ` `` Éð¾®, EuÄ` ð¾® \ðzv` ©ðÚ x uª | |ðk ©ØÖ® Í >` ðÚð ©ð { » Aµ\_PÐ US®, |Pµôm] ©ØÖ® EÒÍ öm] { ° ÄðP A ¾Ä » °PÐ US®, uzu® Ch[ PÎ` Ä vhU PËÄ ÷ © »ðs ø©ø` , • Ê ©ÚuðP { ÖÄ ö\` »ðUQ` uØS |ð [ PÒ G® Cu` §° Ä©ðÚ | ß Ôø` z öu > Ä z x U öPðÖQ ÷ Öð®.

A q` \Uv x øÓ° ß |P°U Si` ° ,` `` | PÎ` Ä, hðUh° ÉÄ ÷ uÆ µðä, C` US | ° I .â .é .H.B °. (IGCAR) A Á°PÐ US • u »ðÄuðP G©x | ß Ôø` E > zuðUSQ ÷ Öð®, ÷ ©¾® hðUh° Gi` .Gi` .µðä, v,` ÷ P.© ÷ ÚðPµß, Cøñ C` US` °, â .Gi` .K. (GSO); v,` . ¢µÉðz S©ð°, C` US | °, ÉðÄ Û . v,` . ¢. `` µ©o` ß, \_Pöuðµz xøÓ B´ ÄðÍ °. Rì UPS h Si` ° ,` `` | Äð] PÐ® u [ PÒ É [ PÎ` `` øÉUP, øñ T° ƒ x A Í zuÚ°. v,` ©v. ÄÖÍ , v,` ©v. h ¢Ö³ . »ð [ ø » ß ÷ hð® ¢, v,` ©v. G®, »ðª , v,` .G®, â °©ð, ©ØÖ® v,` .â .P,` `` Éß. Azxhß v,` .H. ö\Í ƒvµµðªÝ US® |ð [ PÒ | ß Ô TÖQ ÷ Öð®. Rì UPS h É\_ø© z y x Á°PÒ u [ PÒ A Ý ÉÄ [ PøÍ` `` ÉQ° ƒ x öPðs hÚ°. v,` ©v. «Úð, v,` ©v. P »ð, v,` ©v. B Ú ƒ u ÄÄ¼, v,` ©v. uÚ®, v,` ©v. H.S©ð, v,` ©v. ] .` `` ö©Í ð, v,` ©v. i` .µì Äv, ©ØÖ® v,` ÷ \P°, G©x Ps Pðo` `` ÉðÍ °PÐ Ö J,` Á°.

ÉðÛ` `` Ém i` Ä Rì UPS h Á°PÐ US | ß Ô öu > Ä UQ ÷ Öð®, ý .ÉÄ ¥° ÉðÄâ ð, Pð [ Qµì Pm] G®,GÄ.H. (MLA); v,` .Ä á´ v` ð, I .H.Gì` .(IAS), i` .] .(DC), ÉðÛ Ém ©ðÄmh®; hðUh° Aª z A UµÄðÄ, I .H.Gì` ., i` .] .,` `` • Úð |P° ©ðÄmh®; v,` .Gß. ÷ P.â s hÄ, ÷ © »ðs ø© öÉðÖ` öÍ °, ÷ µðu; v,` .A Ý PðU, ©Úu ÄÍ ÷ © »ðÍ °, öÉ` ] ÷ Pð { ÖÄÚ® ©ØÖ® v,` ÷ ©ðÍ` z S©ð° öÉ` ] ÷ Pð { ÖÄÚ®, GUì ÷ Úðµð ÉðÛ Ém | Á { °©ðs \ª v° ß A [ PzvÚ°PÐ® G©x TmhōÍ PÍ ðÚ C Á°PÐ US® G©x | ß Ôø` z öu > Ä UQ ÷ Öð®, ý ©v. ©g \` \ zuð, ý .\ zwè SU »ðÛ, ý ©v. áUwè PÄ°, ý .SÄw` ] [ U ÷ É i` , ý ©v. Cƒvµð SµðÚð, ý .µð ÷ ©è Á° µßáß, ý ©v. \ ÷ µðä. u` áð, ý .\_Éðè |ð UÉðÄ, hðUh° µ ÷ ©è \` µð, ý .wEU • Qáð, ý .í °Éßì »ðÄ A ÷ µðµð, ý .AµÄ ƒ z Éððä, ý .© ÷ ÚðÍ ° »ðÄ ÄðzÄð, ý .©uß »ðÄ ÄðzÄð, ý .µ ÷ ©è PS°, ý .í °â Bu° ] [ v » Äð > . Rì UPS h Si` ° ,` `` | Äð] PÒ u [ PÍ x P, z x PøÍ` `` ÉQ° ƒ x öPðs hÚ°. v,` ©v. S° « z PÄ°, v,` .©uß »ðÄ PÄµð, v,` ©v. } mk áð, v,` .AÆuð° ] [ , v,` .µðäÆ éÝß, v,` .i` .Gß.ÉðuU, v,` .i` .Ä .â °©ð, v,` ©v. P® ÷ »è , v,` ©v. \_uð { áðß, v,` ©v. µg \Úð áðÄð, v,` ©v. «Úð S©ð, v,` ©v. §áð, v,` ©v. \ðUæ, v,` ©v. ý \ð ƒ z, v,` ©v. \ ÷ µðä µðo , ©ØÖ® v,` .© ÷ ÚðÍ ° »ðÄ • mö | áð. v,` ÷ P.Gì` .\_vè , ÉðÛ Ém.

©ð [ Pðmi Ä, v,` .Gß.µÄ, ö\` Ä A ¾Ä »°, v,` .â .µð ÷ á ƒvµß, PÄß ] »°, Äð°k 18 v,` .G®, • , Pß, Äð°k 1 PÄß ] »°. Rì UPS h Si` ° ,` `` | Äð] PÒ u [ PÍ x P, z x PøÍ` `` ÉQ° ƒ x öPðs hÚ° v,` .GÄ. ¢. \_ ÷ µè , v,` ©v. E©ð © ÷ í ì Ä > , v,` .v,` ©v. µ [ Pð µðÆ, v,` ©v. ÉðUQ` »ðª , v,` ©v. ÷ Pð©v, v,` ©v. ^uð S©ð > , v,` ©v. ¢µª Í ð, ] .i` .H. Pð°hß, v,` ©v. ¢µª Í ð, ¢µñ Äv öu, , v,` ©v. Ä ƒ v` ð, v,` ©v. Ä \ ƒ v, v,` ©v. ©o ÷ ©Pø ».

É®©¼Ä, Rì UPS h Á°PÐ US | ß Ô öu > Ä UQ ÷ Öð®, v,` .G®, \ ƒvµ ÷ \Pµß, xøñ C` US | °, v,` .ÄÒÐ°, v,` ÷ P. PðÍ zv, ö\` Ä A ¾Ä »°, v,` ÷ ÄØPðk; v,` .µÄ S©ð°, ö\` Ä A ¾Ä »°, ö\Ä¼ ÷ ©k; Rì UPS h A s n ð |P°, Ä.K. ] . |P° Äðì ©UPÍ ß \ %P ] » ©ßÖ [ PÎ ß ¢µv [ vPÐ® u [ PÐ øh` É [ PÎ` `` øÉ | ÄQÚ°. v,` .Gß.us hÉðo , v,` ÷ P. ý { Äð\ß, v,` .â [ P° â °©ð, v,` ÷ P. ] . ÷ \P°, v,` ÷ P. CÍ [ ÷ PðÄß, ©ØÖ® v,` .B °.] Áµð©ß. C Á°PÐ hß, v,` .A ¢µð® ÷ \z, • ßÚðÒ vmh C` US | °, öÉ` ] ÷ Pð { ÖÄÚ®, v,` . ¢. ÷ uÄðÚ ƒ z, ¢µ] öhßm ©ØÖ® ] .C.K. (CEO), GUì ÷ Úðµð Gß Á` ° ßö©ßmhÄ ö\°mi L ¢ ÷ Pâ ß Pð°` É ÷ µâ ß B Q ÷` ð, US® | ß Ô öu > Ä z x U öPðÖQ ÷ Öð®.

JÆöÄð, Chzv¾®, vmh ÷ © »ðÍ °PÒ, Cƒu AÔUøP° ß uPÄÄ ÷ \P > `` | UPðÚ PÍ` `` Éo PÐ US EuÄ` ðP C,` ƒ uÚ°. B P ÷ Ä Rì UPS h Á°PÐ US® G® • øh` | ß Ôø` z öu > Ä UQ ÷ Öð®, v,`ª S.D.©ð >` ®©ðÖ, v,` .Ä á´ Éðì P°, v,` ÷ P.ÉðÝ, • x [ ø » öuðÈÄ ~mÉ B ÷ »ð\P°, D.á. ¢. (EGP), É®©Ä; v,` .Ps n uð\ß, i` .H.C. (DAE) |P°U Si` ° ,` `` | . v,` . • , Pß, v,` .ð á` \ [ P°, ©ð [ Pðk.

hðUh° \_Û Ä Éðs ÷ h, hðUh° hð® GÄ > a\°m, hðUh° ÉðÄ i` .ÄÄ¼` ©ì B Q ÷` ð°, |Pµôm] ° ß vhUPËÄ ÷ © »ðs ø© SÔzu uPÄÄPøÍ` ® B´ ÄU SÔ` ] PøÍ` ® u ƒ x EuÄÚ°. E » P Á [ Q° ß ¢µµ A ¾Ä » P®, A Á°PÒ öÄÍ ±mi Ä A a\ðQ Á ƒ u Éh [ PøÍ` ©ØÉv` | a ö\` , P, øñ T° ƒ x G®USA Ý ©v ÄÇ [ Q` ø©US | ß Ô öu > Ä z x U öPðÖQ ÷ Öð®. CÖv` ðP, B ° Ý ® Cøñ ° Ä »ð ©v` | Äð´ ƒ u A [ PzvÚ°PÍ ðÚ, GUì ÷ Úðµð Cs h° ÷ | ä ÚÄ, D.â. ¢., D. ¢. Gß .Gi` .(EPNS) A [ PzvÚ°PÒ, í ì Q CßöáUâ ß ÷ öÄi [ ] ì h®ì ¢.¼ª öhm, PÚhð, ©ØÖ® öÉ` ] ÷ Pð { ÖÄÚ® B Q ÷` ð, US, Cƒv` ðøÄ J,` y´ ø© |ðhÜS® ö\` Ä vmh zvØS EÖxøñ` ðP C,` `` ÉuØS G©x | ß Ôø` E > zuðUSQ ÷ Öð®.





## ö\` Ø SÊ Â ß öuõS` | øµ

“|® |Pµ[ PÒ, E»Q÷»÷` A\_zu©õÚ |Pµ[ PóÍ ßÓ A Á` ÉðhõÚ R°zv öÉØÖ, UQßÓÚ GÚ |ðß { øÚUQ÷Óß. CñV\ç÷uP÷© CÄø». S`øEPÐUS® A, öÄÖ` \$mk® A ÊUSPÐUS®, ÷|ðEÄ E>\_ C, UQÖöuBÖðÄ, Cçv`ðAuðÚ, I`ª BÖumi aö\BÖÄk®, CuØS` ÷Éömi P÷Í CÄø», BøP`ðÄ |ð® |Pµm] vñUPÊÄPÐUS vñhÁmh®öPÄ® Avµi`-ðPÄ® |hÁi UøPGkUP ÷Ás i`²ÓÍ x.” öá`µø®µ÷©è \_ØÖa` ÇÄ ©ØÖ® ÁÚzx øÓ° ß ©zv` A ø©a\°. 20 |Á®É° 2009.

Cçv`ð, JÆöÄö, |ðÍ ¾®, {ø»Sø»`a ö\`²©Í ÁØS |Pµm] vñUPÊÄPÐ EØEzvö\`QÓx. |ömi Ä ÷©ß÷©¾® ©UPÖ öuðøPöE, UP®, |Pµ©`©ðSuÄ, öÉö, Í öuðµ ÁÍ °a], B Q`ÄØðÄ, Cçu EØEzvÄ Qu®, Éi`Éi`ðPHÖ• PzvÄ ö\Ä¾ö©ßÖ Gv°Éð°UP` ÉkQÓx.

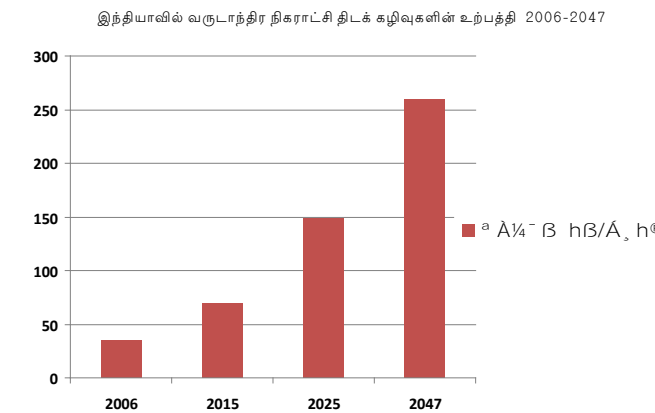
2000zvÄ, Cçv` Aµ\_, |Pµm] vñU PÊÄPÖ ÷©»ðs ø©US®, øP`ðÖÄuØS® Äv• øÓPÖ C`ØÖ`x. (CÜ Äv• øÓPÖ GÚU SÖ`ªh`Ék®) C, `ªÝ®, 2010CÄ, öE, °Éðßø© Ch[ PÖ, CçuZ vñh[ PóÍ • Éø©`ðP A ©Ä ÉkzuÄÄø». Cuß É`ÚðP, |ðöh[ Q¾®, P, z÷u° Ä»ð©ÄS`øE ÷Éðku¾®, TÍ [ PóÍ U öPömi, \ðø»÷`ðµ[ PÖ, öu, • øÚPÖ, }°ÄÊPÖ B Q`Ch[ PÖ ©öÉkzu`ÉmkÓÍ x. Cçv`ðÄ ß vñUPÊÄ ÷©»ðs ø©U öPöØøP J, v, ` | • øÚ° Ä EÓÍ x. Äv• øÓPóÍ `ªßÉØÖöu ÷ÉðUS, ÉµÄ»ðPÄ® }s h Pö»©ðPÄ® |hçx öPös i, `Éuð¾®, ° Pz x>uðÚ, Ps ThøPz öu>QßÖ\_ØÖa`ÇÄ ^µÊÄÚð¾®, |ömi ß PÊÄ ÷©»ðs ø©U öPöØøP° Ä ©ðØÓ[ PóÍ a ö\` A øÇ` | Äkzv, UQÓx. Cçu ©ðØÓ[ PÍ Ä, |ömi Ä PÊÄPÖ A øÚzø²® |øuUS® AÍ Ä ÚuðP EÓÍ PÊÄ |øuSÊPÖ E, ÄðUSÄx® Ah[ S®. Cçu ©öv>`ðÚ GÄø» «Ö` wÄµ ©ÖE>^»øÚ |hÁi UøP° ß ÄøÍ ÄðP, Cçu Äv• øÓPÍ ß ÉÄ÷ÄÖ ÷|ðUP[ P÷Í Ai Émk Äk® A Éð`® C, UQÓx. BøP`ðÄ Cçv`ðÄ ß PÊÄ ÷©»ðs ø©U öPöØøPUPöÚ ©ðØÓ[ PóÍ UP, z÷uðk E>^»øÚ ö\`÷Ás k®, uð÷Éðøu` PÊÄ ÷©»ðs ø© A ø©` |PóÍ • ØÖ¾® B`Ä ö\`x A ÖÄ zu ªßÚ°, öPöØøP ©ðØÓ[ PóÍ ~mÉ©ðPa ^µøUP ÷Ás k®, CzøP` ^µø©` |, ÷uðÄ`ØÖ, Ä, °ÉZ uPöu ÄøÍ ÄPóÍ zuÄ`°zx, ÷uðÄ`ðÚ ©ðØÓ[ PóÍ ©mk® öPös k Á, ÁÚÄðC, UP

÷Ás k®, ÷©¾®, ©ðØÓ[ PÐUPöÚ A øÚzx ö\`Ä vñh[ PÐ®, vñhZxhß Cøn çxÓÍ ö\»Ä Ú[ PÖ, ÄøÍ ÄPÖ, vñhZvß É`ßÉðk, É»ßPÖ SÖzu Phçu Pö»`ÉvÄPÖ B Q`ÄØðÖ öÄÍ`Éøh`ðP A ÖÄzx`É>^»øÚ ö\`÷Ás k®, Äv• øÓPÐUS, uø»RçøQUQ Äk® AÍ ÄUS GÄø» «Ö` wÄµZxhß ©ðØÓ[ PÖ ÷uðÄ° Äø». ©ðØP, uð÷Éðøu` • `Ø]° Ä, öÄÆ÷ÄÖ Ch[ PÍ ÄPØÖ Éðh[ PÍ ß Ai`Éøh° Ä, Açuçu Ch[ PÍ Ä Äv• øÓPÖ ªßÉØÖ`Ék® ÷|ðU÷Pök v, zv`ø©UP`Éh ÷Ás k®, CzøP` • `Ø] PóÍ ©ÖE>^»øÚ ö\`Äxhß ÉSzuð`ðÄ²® |hZvÜðÄ, Äv• øÓPóÍ `ÉµÄ»ðP A ©Ä ÉkzxÄøuz ukUS® • mkUPmøhPóÍ ²®, CøhöÄÍ PóÍ ²® Ps hÖ` • i`²®, AuÝhß, Äv• øÓPÍ Ä GÆöÄÄØÖS PÁÚ® ö\¾zv, |hÁi UøPGkUP ÷Ás k® GßÉøuz öuÍ ÄÖzx®, Cçu A ÖUøP, AzøP` B`Ä ß ÄøÍ ÄðP E, `öÉØÖx.

ÉvøÚçx Ä, h[ PÐUS® ÷©»ðP, GUi`÷Üðö É\_ø©`É®©Ä, GßÖ ö\BøÚ° Ä A ø©çxÓÍ Cçu Aµ\_ \ðö { ÖÄÚ® (NGO), Aµ] ß Äv• øÓPóÍ Jmi`vñUPÊÄ ÷©»ðs ø©Z vñh[ PóÍ É»µ`Émh EÓÍ öm] A¾Ä»P[ PÍ Ä, |øh• øÖ`ÉkzxÄøu ÷©Ø öPös kÓÍ x. Cçu A ÖUøP, D.ä.ª., EÓÍ öm] A ø©` |PÖ, Si`°, ` | Äö] PÖ, \%, P`öÉðÖ` |ª UP ÉBÜðmk { ÖÄÚ[ PÖ, HøÚ`B`Ä»°PÍ øh÷`HØÉkzu`Émh |ðßS ÄuðÚ ©öv>`É[ Pös ø© • øÓPÖ SÖzx J, °öuðP { Pì zu`Émh ©ÖE>^»øÚ° ß ÷É> Ä E, ÄöÚx. Cçu ©ÖE>^»øÚ, |ömi ß vñUPÊÄ ÷©»ðs ø©U öPöØøPø`v`ªk® öÉö, mk HØÉmhx. Cx É[ Pös ø© • `Ø] PÍ ÄPØÖ Éðh[ PóÍ `ÉSzuÖçx, A øÄPÍ ß %»® öÉØÖ ~s ÷n öUSPóÍ A Öçx CÄØÖß uðUP[ PóÍ U Ps hÖÄuß %»® ö\`÷`ð®.

## • ß Ý øµ

i`ØÖðs k ÁÍ °a] C»USPóÍ ²® (MDGs), (Gonzenbach et al. 2007) umÉ öÄ`É ©ðÖuÄPóÍ \©ðÍ UPÄ® Cçv`ðGkUS® • `Ø] PóÍ, G[ Q¾® ÉµÄ»ðP S`øE ÷Éðku¾®, P, zvßÖ |Pµm] ° ß vñU PÊÄPóÍ U öPömk Äx®, öÄSÄðPz uøh ö\`x ÄkQßÓÚ. Cçv`ðÄ ß ©UPÖ öuðøP öE, Q, |P°` |Ó[ PÐUS Ch® öE`®, CçuUPö»UPmhzvÄ, Cøua`° ö\`²® |hÁi UøPPóÍ GkUPöÄi Ä, vñUPÊÄ ö |, UPi`ðÚx, ÁÍ °a] UPöÚ • `Ø] PÍ Ä ÷©ß ÷©¾® SÖUQmk Gv°zuðUP[ PóÍ HØÉkzx®, uð÷Éðøu`÷ÉðUSPÖ }i zuðÄ, 2047B® Bs i Ä, Cçv`ðÄ Ä EØEzv`ðS® vñU PÊÄPÍ ß AÍ Ä 260 ° Ä¼`ß hßPóÍ Gmi Äk®. Cx, uð÷Éðøu` EØEzvø`UPömi ¾®



I çx ©h[ PöQ, 39 ° Ä¼`ß hßPÖ «z÷uß Äð²ðÄ öÄÍ`Ékzx®, Azxhß CUPÊðÄ APØÖÄuØS, 1,400 \xµQ÷»ð«mh° { »`Éµ`ÉÍ ÄÖÍ PÊÄ` |øuSÊPÖ ÷uðÄ`Ék® (Singhal and Pandey 2001; Hanrahan, Srivastava and Ramakrishna 2006).

2000zvÄ, Cçv` Aµ\_, |Pµm] vñU PÊÄPÖ (÷©»ðs ø© ©ØÖ® øP`ðE®) Äv• øÓPÖ 2000 C`ØÖ`x. (CÜ Ä, ® Ch[ PÍ Ä, Äv• øÓPÖ GßÖ SÖ`ªh`Ék®) Cçu Äv• øÓPÖ, |Pµm] vñUPÊÄPóÍ U Po \©ðPU SðÖUS® öÉö, mk, {°n ° UP`Émh ÄÊ • øÓPóÍ UPmh`ð`©öUQ`x. CÆ ÄÊ • øÓPÍ Ä, ©US® öÉö, mPóÍ ²® ©UPöu PÊÄPóÍ ²® A ÄØÖß öuðhUP {ø»° ÷»÷` ª zöukzuÄ, \_ÇØ] US HxÄöÚ



öÉö, mPóÍ «mkz u, uÄ, ©ØÖ® ©US® PÊÄ` öÉö, mPÍ ¼, çxP»` |µ`u`ð zuÄ B Q`ðÄ Ah[ S®. Aµ\_É>çxøµzv, US® ÄÊ • øÓPÍ Ä, ©UPÐ øh` |»ÄöÍ Ä, ÁÍ [ PóÍ `÷Éo U PözuÄ, \_ØÖa`Çø»`ÉðxPözuÄ, PÊÄ` |øuSÊPÍ ß \_øø`USøözuÄ B Q`ÄØðÖ A øh²® ÷|ðUP[ PÖ EÓÍ Ú. Aµ\_ A øÚzx EÓÍ öm] A¾Ä»°PÐUS®, PÊÄ ÷©»ðs ø©a ÷\øÄPóÍ i`é®É° 2003USÖ HØÉkzvU öPökUS®öÖ Äv• øÓPÐ hß B øn ªÓ`ªzux. B ÚðÄ CßÓÍ Ä¾®, Cx ö\`Ä Éhøu {ø»ø÷`ÉµÄ»ðC, UQÓx.

Cçv`ðÄ ß vñUPÊÄ ÷©»ðs ø©U öPöØøP J, v, ` | • øÚ° Ä C, UQÓx. ÉµÄ»ðPÄ®, }s h Pö»©ðPÄ® CÆÄvPÖ ö\`Ä Ékzu`Éhðø° Üð¾®, ° Pz x>uðP ÉµÄ, Ps ThøP Ä Êzx { ØS®\_ØÖa`ÇÄ ^µÊÄÚð¾® öÄÖ` |n °a] %s k, |ömi ß PÊÄ ÷©»ðs ø©U öPöØøP° Ä ©ðØÓ[ PÐUS A øÓ TÄÄ Äkzv, UQÓx. GkzxUPömhøP, E»PÄ[ Q { °ÄðP`ö\`²® Si }°©ØÖ® PÊÄ} °Z vñh®, |ömi ß ©s h»[ PÍ Ä, SðÖçu Ém\`J, C, Éx Ä, h[ PÐUSzuðUS` ªi USÓÍ ÄUS ° P`öE>`PÊÄ` |øuSÊPóÍ E, ÄðUSÄøu`É>çxøµUQÓx. CÄØÖÄ 20 |Pµ[ PÖ, ©ØÖ® |Pµm] PÍ ¼, çx öÉÖ`Ék® ©US® vñUPÊÄPóÍ ²® ©UPöu vñU PÊÄPóÍ ²® öPömh • i`²® (Water and Sanitation Program 2007, 20).

Cçu hªÖ³ .Gi .ª. (WSP) vñhZvß Ä ÷ÁP® SÖzxU ÷PÖÄPÖ GÊ`É {øÖ`U





Pöµn [ PÒ EÖÍ Ú. CçuAi ´´ÉøhU  
Pöµn [ PøÍ a\` ö\`x ö ] , UPi ø´  
Gv°öpöÖÍ öÖÄ, C [ VÚ® HØEkzx®  
PÈÄ´´ |øuSÈPÒ, Tku»öÚ µµa] øÚPøÍ  
E , ÁöUQÄk®, Cçu©öν> , AøÚzxU  
PÈÄPÐ® öPöÖÐÖÍ ÄØS Ái Áø©UP´´Émh  
µµ®©öS h©öÚ, ø©´´Ékzu´´Émh PÈÄ´´  
|øuSÈPÒ, J , uØPö¼Pzw°ÄöP©mk÷©  
C , UP • i ²®, PÈÄPÐhß |©US Es hÖÚ  
EÖÄ´´ µøñ´´ |PÒSÖzx öuÍ ÁöÚ  
©öÖÖ [ PøÍ Es hÖUS® • i ÄPøÍ |ö®  
Pmhö´´©P GkUP÷Äs i ²ÖÍ x. PÈÄ´´  
|øuSÈPÒ AzuøP´´ • i ÄPøÍ öÄÖ÷Ú  
Jzv´´÷Éöh©mk÷© EuÄ®, öPög\® AÁPö\®  
GkzxU öPöÖÄuØPöP E , ÁöUP´´Ék® PÈÄ´´  
|øuSÈPÒ, A [ VÚ® QøhzU  
] ÖuÍ Ä ÷ |µzvØSz u , ®©öÖÉ , ® Äø»´´öS®.  
A´´Éi UQøhUQßÖ AÁPö\zvÄ, PÈÄPøÍ  
©mk´´Ékzx® • ´´Ø ] ° B Ai ´´ÉøhU  
÷Pömfömmøh÷´´ uP°zx Äk®.

CzuøP´´ PÈÄ´´ |øuSÈPøÍ  
Pmk©öÚ® ö\´´x, ö\´´ ÄÉkzxÄuØPöÚ  
ö\»ÄÚ [ PøÍ AÍ US® öÉöÉx,  
hµÖ³ .Gi .µ., PÈÄ´´ |øuSÈPÐUS  
A´´Éö¼ÖÍ øÁPøÍ ²® AuöÄx, |» ÄöÍ Ä,  
\_ØÖa` ÇÄ, { » ©v´´ | BQ´´ ÄØÖß ÷©Ä  
HØEk® ÷uøÄ´´ÖÖ uöUP [ PøÍ ´´ÉÖÖU  
TÖÄÄø» (Water and Sanitation Program  
2007, 18-19). PÈÄ´´ |øuSÈPÐUS A´´ÉöÖ  
Émh öuöhh° ö\»ÄÚ [ PøÍ UPn UQÄ  
GkzxUöPöÖÍ öø©´´öÄ, hµÖ³ .Gi .µ.,  
PÈÄPøÍ´´ |øu´´ÉvÄAh [ Q²ÖÍ Äø»ø´´U  
SöÖzx |® |®Éi ´´öPU Pömi ²ÖÍ x.  
PÈÄ´´ |øuSÈPÍ ÚöÄ HØEk® öuöhh°  
ö\»ÄÚ [ PøÍ USÖzx ° PzwÄµ©öÚ  
B´´ÄPÖ ÷©ÖöPöÖÍ´´ ÉmkÖÍ Ú. CÄØÖß Éi ,  
Bì v÷µ¼´´öÄÄ JÆöÄö , hßÝUS®  
\$200–\$280 (Partl 2006) Aö©» UPöÄÄ J , hß  
PÈÄUS \$3–\$77 (Resource Recovery and Recycling  
Authority of Southwest Oakland County 2007), J ,  
hßÝUS 6€ C¼ , Çx 44€ Áøµ l ÷µö´´ÉöÄÄ  
ö\» ÄöQÖx (European Commission 2000, 59).  
CçuAÍ ÄkPÖ, PÈÄ´´ |øuSÈPÍ öÄ HØEk®  
öuöhh° ö\»ÄÚ [ PÖ Po \©öÚöÄ GßÖ

öuÖÍ zöuÍ ÄöP { ¹ µUQßÖÚ.  
CÖv´´öP, PÈÄ´´ |øuSÈPÖ, «z÷uß  
Äö² ÄØPöÚ ° P´´ öÉ>´´ %» Pöµn [ PÍ öS®.  
Av¾®, ©US® PÈÄ´´ öÉö , mPøÍ EÖÍ hUS®  
PÈÄ´´ |øuSÈPÖ ÷©¾® ÷©ö\©öÚöÄ. Dµz  
ußø© Äö´´Çu\ø©´´ ÄPÈÄPÖ { øÖÇu PÈÄ´´  
|øuSÈPÖ AÉQ, ©mS® ÷Éöx, JÆöÄö ,  
hß PÈÄPÐUS® 0.2 ö©m> U hß, Pö°Éß |a\_z  
ußø©² øhøÄ EØÉzv´´ öQÖx (Platt et al.  
2008, 48, cite US EPA 2006). PÈÄPÍ Ä C , Çx  
EØÉzv´´ öS® «z÷uß AÍ Ä, CÇv´´ öÄÄ  
EØÉzv´´ öS® «z÷uß AÍ ÄÄ 31 \uÄ Qu©öS®.  
(µÄÇvµ |öz, ÷uv CÄø») ] ÖuÍ Ä «z÷uß  
Äö² øÄ´´ µi zx AøhUPU Tk® GßÖö¾®  
A´´Éi µi zuøhUS® AÍ Ä, J , PÈÄ´´  
|øuSÈ C , US® Pö»® • É Äx® EØÉzv´´ öS®  
«z÷uß B AÍ ÄÄ 20% ©mk÷© BS® (Platt et al.  
2008, 7).  
|ömi B PÈÄ ÷©»öS ø©U öPöÖøP° Ä  
öPöS kÄµz vmh° mi , US® ©öÖÖ [ PÖ  
SÖzx, CvÄ, öuöhh° |øh´´ ö\»ÄÚ [ PÍ B  
• Éø©´´ öÚ uPÄÄPøÍ öÄÍ´´Éøh´´öP  
AÖÄUP÷Äs k®, AuÝ hß E° ° C´´øµ´´ Ä  
©ÖÖ® \µP´´ öÉö , Í öuöµz uöUP [ PÖ  
BQ´´ øÁPÐ® • Éø©´´öP´´É> ^¼UP´´Éh  
÷Äs k®. ÁÍ [ PøÍ ÷©»öS ø©° ÄAh [ S®  
AøÚzx ö\»ÄÚ [ PÖ, AÄØÖß ÄÍ ÄPÖ  
BQ´´ øÄ SÖzx, É> ^¼US® ÷Éöx, PÈÄ´´  
|øuSÈPÍ Ä { µ´´ | Äx GßÉx, Ä ÷ÄP©öÚ ÷uö,  
ö\´´ ÄvÖÝ ÖÍ ÷uö CÄø» GßÉx öuÍ ÄöQÖx.  
vhUPÈÄ ÷©»öS ø©U öPöÖøP, AøÚzxU  
PÈÄPÐ® öPöÖÐÖÍ ÄØS PÈÄ´´  
|øuSÈPøÍ E , ÁöUSÄøUPömi ¾®,  
PÈÄPøÍ USöÖ´´ÉøuC»UPöPU öPöÖÍ  
÷Äs k®.  
CçuUPÈÄ ö | , UPi ø´´, J , ÷Äø»  
Äö´´ÉöP ÷ |öUSÄøUPömi ¾®, Aµ] B  
Äv• øÖPÖ vhUPÈÄ ÷©»öS ø©ø´´ J ,  
• UQ´´UP , Ä´´öP \ ÄµUøP´´ öÍ ÷Äs k®.  
CUP , Ä° B %»® umÉ öÄ´´É ©öÖÖ [ PøÍ  
Gv°öpöÖÄx, ÷Äø» Äö´´øÉ E , ÁöUSÄx,  
Ä , Äöø´´ öÉ , USÄx, ©v´´ | ° UP  
ÁÍ [ PøÍ zv , ®É´´ öÉÖÄx, \_ØÖa` Çø»´´  
ÉöxPö´´Éx, ©ÖÖ® öÉöx©UPÍ B |» ÄöÍ ÄØS  
EzvµÄöuÖÍ´´Éx BQ´´ ÄØöÖa ö\´´ Ä  
Ékzu • i ²®, \_ [ Pa ö\öÄ¼ß, \_ÇÖ]´´É´´ B  
Éömi B %» • ®, P»´´ | µ® u´´ö zu¼ß %» • ®  
PÈÄPøÍ USöÖ´´ÉuöÄ, É» Äu |ØÉ´´BPÐ®  
ÄøÍ QßÖÚ. B ÚöÄ PÈÄPÍ Ä PÈÄ´´ |øu  
SÈPÍ Ä |øu´´ÉöußÉx, ©µ |> ø©a  
ö\özxPÍ öPz öuöhh , ® öÉöÖ´´ |a\_ø©PøÍ U  
PmhÄÍ zx Ämk Äk®. CÇv´´ö, \_Pöuöµ©öÚ  
PÈÄ´´ |øuSÈPøÍ U PmkÄx AÄ]´´©öÚx.

## uÛ´´ö°©´´©öUSuÄuöß Äøh´´ö?

E»PÄ [ Q, uÛ´´ö°©´´©öUSuø» J , ÷PömföhhöPÄ®, Aq S • øÖ´´öPÄ® (Zhu et al. 2008, 74) CÇv´´öÄß  
|Pömh] vhUPÈÄ ÷©»öS ø©US É>ÇxøµUQÖx. vhUPÈÄ ÷©»öS ø©ø´´zuÛ´´ö°©´´©öUSÄvÄ  
|ö®´´ööuö , |xøøø´´ø´´²® Pöñ ÄÄø». CÇv´´öøÄ´´ öÉö , zu©mi ¾®, Si ° , ´´ | Äö] PÍ öÄ ° PÄ®  
÷ÉöÖÖ´´Ék®, Po \©öP PÈÄ´´ |øuSÈPÍ B\_ø©PøÍ USöÖUS®, |Pömh] vhUPÈÄ ÷©»öS ø©  
Äv• øÖPøÍ´´ µßÉöÖ®, É\_ø©Äö² UPÖ öÄÍ´´ÉkÄøuz ukUS®, Si ° , ´´ |´´ ÉSvPÍ Äy´´øøø´´  
Ä´´zuSÄs n® • B ÷ÚÖÖ®, CzuS AøÚzx |»BPÐ® J , ÷µ Äö´´zu, uÛ´´ö° PÈÄ ÷©»öS ø© ÷\øÄPÖ  
JBøÖU ThUPöñ • i´´öx. CzuøP´´ ÷\øÄPÖ CÄ»öøø ÷ÉöÄuß Pöµn [ PøÍ´´ |>Çx öPöÖÍ • i ²®,  
HöÚßÖöÄ, { ÖÄÚ [ PÖu® • øh´´É [ Suöµ°PÐøh´´ Ä , ´´É [ PøÍ´´ S°zv ö\´´QßÖÚ ÷µ uÄµ, öÉöx  
©UPÍ B ÷uøÄPøÍ ÄÄ». ÉÄ ÷ |öUSøh´´ \µP, \_ØÖa` Ç¾US |Bø©É´´UPU Ti´´ ÷ |öUP [ PøÍ a  
\öν´´ÉuØS, C»öÉzøu AvP>´´Éx JB ÷Ö C»US GßÖÄ»öu, • Éø©zxÄ Aq S • øÖ ÷uøÄ´´öQÖx.

vhUPÈÄ ÷©»öS ø©ø´´zuÛ´´ö°©´´´´ÉkzxÄvÄ EÖÍ ° P´´ öÉ>´´ SöÖÉöK GßÖöÄÛÄ, Cçu  
J´´ÉÇu [ PÖ, uÛ´´ö° J´´ÉÇuUPöµ°PÐUS, AÄ°PÖ ÷\P>zx, ÄöPÚ [ PÍ Ä öPöS k ö\ßÖ öPömk®  
PÈÄPÍ B AÍ øÄ´´ öÉöÖzx FUP´´É>\_ AÍ US® ÷ÉöUS BS®. Cçu©öν> J , HØÉömi Ä, PÈÄ  
÷©»öÖÍ °PÐUS, PÈÄPÍ B AÍ øÄU TmkÄv÷»÷´´ ° SÇu B ° Ä ° , US®, SöÖ´´ÉvÄÄÄ». uÛ´´ö°  
©´´©öUSuÄ, uÄööÚ öÉö , Í öuöµ AÖSÖPøÍ U PömkÄ ÷uök, öÉöx©UPÖ PÈÄ { ° ÄöPzvÄ öÉöÖ´´ |hß  
É [ ÷PöÉøu²® vmh Ämh©öPz ukzx ÄkQÖx. uÛ´´ö°©´´©öUP´´Émh Aµ [ QÄ, Si ° , ´´ | Äö] PÖ,  
Ä] US° hzøu²®, |ömmh²® y´´øøø´´öP øÄzxUöPöÖÐ® öÉöÖ´´ |øh´´ Ä°PÍ öPU P , u´´Éhö©Ä,  
öÄÖ® ~P° ÷ ÄöµöPUP , u´´ÉkQßÖÚ°.

PÈÄPÖ AøÚzx® öPöÖÐÖÍ ÄØS® µµ®©öS hUPÈÄ´´ |øuSÈPÖ Es hÖUS® vmhzøu´´ ÷Éö» ÷Ä,  
PÈÄPÖ ÷©»öS ø©ø´´uÛ´´ö°©´´´´Ékzxu¾® J , ©öø´´öÚ { Äöµo´´öS®, Cçu { Äöµo´´° B  
É´´B Éömk´´ÉvÄPÖ, Ga\>UøP´´ÉkzxÄuöP EÖÍ Ú ÷ Ä AßÖ, |®µUøP³ mkÄuöP CÄø».

B ÚöÄ, AÄÖÖß AÍ Ä®, É´´B ÉöK®  
PÈÄPøÍ USöÖUS® C»UøPJmi { °n ° UP´´  
Éh÷Äs k®.  
ÉvöÚÇx Ä , h [ PÐUS® ÷©»öP,  
GUì ÷Úöµö É\_ø©´´É®©Ä, uø» Ä°PÖ,  
vhUPÈÄ ÷©»öS ø© ÷\øÄPøÍ AÍ zx  
Ä , QßÖÚ°. Cuß %»® ©UPÐUS PÄÄ  
%»® AÖÄÖzv, Cz vmhzvÄ DkÉhøÄzx,  
öÉöÖ´´ |hß { ° ÄöP® ö\´´ øÄUQÖx.  
Aµ] B Äv• øÖPÐUS Cn [ P,  
\_ÇÖ] US HxÄöÚ öÉö , mPøÍ «mk®, ©US®  
öÉö , mPøÍ UöPöS k P»´´ | µ® u´´ö zx®, vhU  
PÈÄPøÍ USöÖUQÖx.

D.ä.µ., |öBS ©öν> PÍ Ä  
Äi Äø©UP´´Émh É [ PöS ø©zv mh [ PÍ B  
%»®, |öBS Ch [ PÍ Ä, AÄ°PÐøh´´  
PÈÄ ÷©»öS ø© Aø©´´ | PøÍ Aµ] B  
Äv• øÖPøÍ Jmi ö\´´ ÄÉk©öÖ ö\´´uø©  
SÖzx´´É> ^»øÚ ö\´´ux. Cçu AÖUøP,  
J , ©öuPö»® { PÍ zv´´ A´´É> ^»øÚ° B  
ÄøÍ ÄöS®. Cçu´´É> ^»øÚ° B J ,  
÷ |öUP®, D.ä.µ. CB AÝÉÄ [ PøÍ É´´B  
Ékzv, Aµ] B ÄvPøÍ |øh• øÖ´´Ékzx®  
\özv´´ U TÖPøÍ ²®, AuÚöÄ ÄøÍ ²®  
uöUP [ PøÍ ²® ÉÖÖ ©v´´ µkÄuöS®. Cçu  
|öBS Ch [ PÍ US® ö\ßÖ öÉöÉx, |ö [ PÖ,  
EÖÑ° AvPö> PÖ, C , ´´ µhzvÄ ÄöÉ® ©UPÖ  
©ÖÖ® A¾Ä»°PÍ øh÷´´ P»Çxøµ´´öi ,

Cçu©öν> PÍ B É»®, \öuøÚPÖ, ©ÖÖ®  
SöÖÉöK PøÍ USÖ´´ µmkU Pömhä ö\öß ÷Úö®.  
D.ä.µ. CB B Än [ PÖ, É> ^»øÚ° B  
öÉöÉx QøhzU µßP mh [ PÖ BQ´´ ÄØÖß  
Ai´´Éøh´´ Ä, Cçu AÖUøP

• JÆöÄö , ©öν> °´´öÚ É [ PöS ø©° B  
Aø©´´ | , µßÚö ©ÖÖ® uöUP [ PøÍ • B  
øÄUQ÷Öö®

• Aµ\_ A¾Ä»> B P , zxUPøÍ ²®  
AÝÉÄ [ PøÍ ²®, G®, Gi .hµÖ³ .  
ÄvPÍ ¼ , Çx µ>zxU PömkQßÖx

• Äv• øÖPÍ ÄÄÍ UP [ PÖ ÷uøÄ´´Ék®  
A®\ [ PøÍ Aøh´´ öÍ ® PömkQÖx

• ÉµÄ»öP A©ÄÉkzuz uøh´´öP C , US®  
• mkU PmøhPøÍ xÄ¼´´©öUU PömkQÖx

• • B ÷ÚÖÖ´´ ÉöøuUPöÚ ÄÈPøÍ´´  
É>ÇxøµUQÖx

Cçu AÖUøP´´ öÚx, |ömi B vhU  
PÈÄ ÷©»öS ø©U öPöÖøP° B ©v´´ µmøhz  
öu» Ä´´É ÷uök, y´´øøø´´öÚ Gv°Pö» zvØS  
ÄÈPömk® GÜ |® | Q÷Öö®.





£®©À, £õÛ £m, A q \Uv | P°,  
©õ[ Põk B Q⁻ Ch[ PÎ À,  
GUì ÷Úõµõ £\_ø©'' £®©¼B  
£[ Põs ø© A®\ [ PÒ

C£u |õBS Ch[ PÎ À, GUì ÷Úõµõ £\_ø©'' £®©¾AuÝ øh⁻ Tmk Aø⁻ | PÐ®, 400 US®  
÷©ØEmh ÷£°PøÍ ÷Áø»US A®°zv, 2,00,000 Si °, '' | Áõ] PÐUS® ÷©»øP ÷\øÁ ò\´ QßÓÚ°.  
JÆöÁõ, |õÐ®, 9 hßPÒ\_ÇØ] US HxÁõÚ ö£õ, mPÐ®, 25 hßPÒ ©US® ö£õ, mPÐ® PÊÄ''  
ö£õ, mPÎ ßKøh° ¼, £x }UP'' £mk, PÊÄ KøhPÎ ßAÍ Ä® 80% Áøµ SøÓUP'' £kQÓx.

£®©À  
£®©À\_ø° 1,00,000 ©UPÒ öuøðP²®  
21 Áõ°kPÐ® Ah[ Q⁻ J, %ßÓõ® {ø»  
|Pµõm] ⁻õS®. £®©À, ö\ßøÚ° ¼, £x 17  
Q÷»ø «mh° öuøð» ÄÄ Aø°£xÓÍ x. £®©À  
14\ xµQ ÷»ø «mh° £µ'' £Í Ä öPõs k, 538  
öu, UPÐ®, 1,028 Áõ P { ÖÁÚ [ PÐ®, 228  
öuö£Øõð» PÐ® öPõs i, UQÓx.

¤ßÚõ  
1994CÄ, v, ©v.© [ PÒ®  
£õ»\_'' µµ© ⁻ Y® J, ö£s PÒ SÊ Ä®,  
£®©¼APÊÄ ÷©»õs ø©° Ä EÖÍ \Äõð»  
Gv° öPõÓÍ, ©PÎ °©ßÓ® öuøh [ QÚ°. C£u  
©ßÓ® ÿ \ [ Pµ |P> Ä, J, ] ÷Áø» ⁻ õmPøÍ  
÷Áø»UP®°zv²®, %ßÖ \UPµ Ás i ø⁻  
Áõ [ Q²®, 264 ÄkPÎ Ä PÊÄPøÍ a  
÷\P> zx® öuøh [ P'' £mhx. C£uUPÊÄPÒ  
AUP® £UPzv¾ÓÍ PÊÄz öuõmi PÎ Ä  
öPõmh'' £mhx.  
Si °, '' | ©UPÐUS PÊÄPÒ  
÷©»õs ø©⁻ öÄ ÄøÍ ²® |Ø£⁻ ßPøÍ ²®,  
©õ\_£kuÄ £ØÖUPØÖUP öPõkUS® ö£õ, mk®,  
Ä Ê'' £n °Ä Es hõUS® Äv |øhP [ PøÍ  
|hzv ÷Úõ®. áÜø» 1994CÄ, JÆöÁõ,  
Ämi ØS® u»õ¹ .10 Pmhn ® Ä` ¼UP'' £mk,  
Cx £õ ⁻ öÍ °PÐUSa\®£Í ©øP ÄÇ [ P''  
£mhx. PÊÄz öuõmi PÐUS A, Põø° Ä  
Si °, £uÁ°PÒ PÊÄz öuõmi PÎ Ä C [ VÚ®  
Ps h£i UP»£uPÊÄPÒ ö£, Q SÄu¾US  
Bm ÷\£® öu» Ä zuÚ°. GU ÷ Ä, ©ßÓ® J, | x  
Ä Ê • øðø⁻ ø⁻ UPs hÖÄx Pmhø⁻ ©öÚx.  
C ÷ u u, n zvÄ, ©ßÓ® PÊÄPøÍ '' ¤> zx,  
©US® ö£õ, mPÎ ¼, £x ©s | Ê £µ® u⁻ õ> UP  
B µ® ¤zux. CÆÄöP»'' |µøu öÄØPµ©øPz  
u⁻ õ> zuuöÄ, F UP©øh£u \ [ PµøPs ©, zxÄ  
©øÚ, ©ßÓzvß ©s | Ê £µ EØ£zvUS,

AA°PÐ øh⁻ \ [ Pµv⁻ öÚ ©s h£zv¾ÓÍ  
{ ¤> zvÄ J, £Svø⁻ öPõøh⁻ öP AÍ zux.  
1995CÄ C£u ©ßÓ®, u [ PøÍ a\_⁻ EuÄU  
SÊ ÄøP £vÄ ò\´ x öPõs k, PhÝ uÄ ö£ØÖ,  
AuøÚ ©s | Ê £µ® u⁻ õ> US® öPõmhøP  
Pmk ÄuØS'' £⁻ ß £kzv⁻ x. AA°PÐ øh⁻  
£õ PÎ ÚõÄ ÄøÍ £u |Ø£⁻ ßPÒ, £»  
A¾Ä»°PÎ ß PÁÚzøu²® D°zuxhß, £®©À  
|Pµõm] ° ß ö\ Ä A¾Ä»> ß |ßv'' ø£²®  
ö£Ö øÄ zux.  
2004CÄ, ö£'' ] ÷Põ { ÖÁÚzvß  
¤µv { vPÒ C£uz vmhzvØS Ä, øPu£x,  
Aøuz öuøh°£x, C£ua ö\ Ä£õkPÒ,  
CßÝ'' ö£>⁻ Ch [ PÐUS Ä> ÄõUP'' £h»õ®  
GßÖ A ÖÄÖzvÚ°. ö£'' ] ÷Põ { ÖÁÚzvß  
|ßÖPõøh⁻ öÚ¹ .32 C»m \ [ PøÍ øÄzx, C£u''  
£õ ⁻ öÚx 7 Áõ°kPÎ Ä, 52 £õ ⁻ öÍ °PøÍ  
÷Áø»UP®°zv, Ä> ÄõUP'' £mhx. 2005CÄ,  
ö£'' ] ÷Põ { ÖÁÚzvß xøn ÷ ⁻ øk, J, hß  
öPõÓÍ Í Ä EÖÍ ©s | Ê £µz u⁻ õ> US®  
108 öuõmi PøÍ J, ö£>⁻ öPõmhøP° Ä  
Aø©UP'' £mhx. CuØPöÚ 1.1 HUP°  
£µ'' £Í ÄÖÍ { ¤> zøu |Pµõm] AÍ zux. Cz  
vmhzøua ö\ Ä £kzu B S® AßÓõha  
ö\» Ä Ú [ PÐUPöP Ä\ vª UP Si °, '' |  
£SvPÎ Ä, J, ÄmkUS zu»õ¹ .15 BP  
£⁻ ß£õmkUPmhn ® E⁻ °zu'' £mhx.  
Cuß ¤ßÚ°, |Pµõm], C£ua ÷\øÄø⁻,  
£®©¼Ä EÖÍ 21 Áõ°kPÎ ¾Ä® Ä> ÄõUS®  
£i v, ©v.£õ»\_'' µµ© ⁻ øÚ, AøÇ zux. C£u  
©ßÓ®, GUì ÷Úõµõ £\_ø©'' £®©À GßÖ Aµ\_  
\õµõ { ÖÁÚ©øP'' £vÄ ò\´ x öPõs k, £®©À  
|Pµõm] ²hß J'' ££uU øPö⁻ Ê zvmhx.  
|Pµõm] 70 %ßÖ \UPµ Ás i PÐ®, ö£'' ] ÷Põ  
{ ÖÁÚ® 80 %ßÖ \UPµ Ás i PÐ® AÍ zuÚ.  
ÄkPÎ ¼, £x £⁻ ß£õmkUPmhn ® Ä` ¼'' £x  
{ Özu'' £mk, AuØS'' £v»øP, |Pµõm]  
GUì ÷Úõµõ £\_ø©'' £®©¾US J, |õøÍ US, J,



ÅmkUS 95 øÉ\ð Åu® öPðkzux.  
i é®E° 2004CÀHØÉmh\_Úðª ø¯ z  
öuðh°c x øÉ¯ ] ÷Pð { ÖÁÚ®, GUì ÷Úðmø  
É\_ð® É®®¼B PÉÄ ÷®»ðs ø® ÁÈ• øØPøÍ  
Phç °, |ðP¯ Émi Ú® ®ØÖz öuBpð | Pµ[ PÍ Å  
A ÷u®ðv¯ ¯ðPð¯ »ðUS® Éi | BðPðøh  
AÍ zux. C¯ Éi ¯ðPGUì ÷Úðmø É\_ð®  
É®®¼B Éo PøÍ, öÁÆ÷ÁÖ Ch[ PÍ Å  
öuðh[ P¯ Émhx.

É[ Pðs ø®° B A ø®¯ ] :  
É[ ÷PØ | PÐ ® öÉðÖ¯ | PÐ ®

GUì ÷Úðmø É\_ð® É®®Ä – PÉÄPøÍ a  
÷\P> ¯Éx®, öu, UPøÍ U TmkÁx®, PÉÄPøÍ  
ÄðPÚ[ PÍ ÅHØÖ A PØÖÁx, PÉÄPøÍ ¯  
x> zöuk¯ Éx, PÉÄPØ ÷®»ðs ø® SÖzx,  
\%PzvðS AÖÄÖzxÁx

öÉ¯ ] ÷Pð { ÖÁÚ® – Pmhø®¯ | Å\  
vPÐUPðÚ | BðPðøh²® ] » C¯ çvµU  
P, ÄPøÍ AÍ zu¾®

É®®Ä | Pµôm ] – GUì ÷Úðmø É\_ð®  
É®®¼USU Pmhñ ® AÍ zuÄ, { » Ä\ v  
AÍ zuÄ, ÄðPÚ[ PøÍ AÍ zuÄ

Si ° ¯ | Äð] PØ – PÉÄPøÍ ¯ x> zx  
A¯ | Ö¯ ÉkzxuÄ

ÉðÛ Ém

| x i Ä¼US ÁhU÷P, \_®ð° 90 Q.«.  
öuðø» ÄÄ AøçxÖÍ ÉðÛ Émi Ä 3,00,000  
®UPØ öuðøP EÖÍ x. ÉðÛ Ém 2,500 ÷Pð  
®v¯ | ÖÍ HØÖ®v ÄøPPøÍ zu¯ð° ö¯ x  
xo ÄøPPØ EØÉzv ö¯ ÄvÄ öÉ¯ öÉðÖx.

x B Úo

GUì ÷Úðmø É\_ð® É®®¼B | Ø  
É¯ B PøÍ UPs h EhB, öÉ¯ ] ÷Pð { ÖÁÚ®,  
í > ¯ðÚð®ð { »zvÄ EÖÍ ÉðÛ Émi Ä, C÷u  
÷ÉðBØ ÷\øÄPøÍ { ÖÁ®ðÖ ÷PmkU öPðs hx.  
C[ S øÉ¯ ] ÷Pð { ÖÁÚzvB öuðÉðøð»  
EÖÍ x. ÷®®öu® 2006CÀ, öÉ¯ ] ÷Pð { ÖÁÚ®,  
GUì ÷Úðmø Cs h°÷ | å Ú¼B { ÖÁÚ° v,  
G®.x. { °ø» ÉðÛ ÉmkUS, CzuøP¯  
÷\øÄPøÍ ÉðÛ Émi Ä AÖ• P¯ ÉkzxÁx  
SÖzx¯ ÷É\ AøÇzuð°. | Á®É°®öu® 2006CÀ,  
v, ®v.®[ PÍ ® Éð»\_¯µ® ¯ B ÉðÛ ÉmkUSa  
ö\BØ, A[ Q, çu A¾Ä»PÍ h®,  
Si ° ¯ | Äð] PØ®ØÖ® öÉ¯ ] ÷Pð { ÖÁÚ¯  
xµv{ vPÍ h® ÷®¼® ÄÍ UP®ðÚ ÷Éa\_

Äð°zøu | hzvÚð°. ®ðÁmh { °ÄðP• ®, ÉðÛ Ém  
| Pµôm ] ¯ öÉðÖ¯ Í, ®, ÅmkUS Äk PÉÄPøÍ a  
÷\P> zx A¯ | Ö¯ Ékzx® vmhzøuz  
öuðh[ SÄuðS B °Ä®P C, çuÚ°.

PÉÄ ÷®»ðs ø®, ÉðÛ Ém | Pµôm ] ° B  
öÉðÖ¯ x¼, çuð¾®, É» Si ° ¯ | Äð]  
PØ, PÉÄPøÍ A¯ | Ö¯ ÉkzuzuÚ ¯ðP¯  
Éo ¯ðÍ °PøÍ ÷Äø»US A®zvU öPðs hÚ°.  
HöÚBðÄ Éo ¯ðmPØ SðÖÄðP C, çu  
| Pµôm ] ° Ä PÉÄa ÷\P> ¯ | JÉ [ PØØ  
| øhöÉðÖx. C¯ Éi zuÚ ¯ðP ÷Äø»US  
A®zv¯ Éo ¯ðÍ °PØ ÄkPÍ Ä ÷\P> zu  
PÉÄPøÍ zöu, UPØ \çvUSª h[ PÍ ÷»ð,  
ÉðÛ Émi B Si ° ¯ | ESvPÍ Ä EÖÍ  
S[ PðUPÍ ÷»ð öPðmi Ämka ö\BØuðPU  
Si ° ¯ | Äð] PØ, öu» ÄUQBØÚ°. Ä» [ SPØ  
CzuøP¯ PÉÄUSBØPÍ Ä | Sçx Ki  
ÄøÍ ¯ðí UPø»zx¯ ÷ÉðmhÚ. PÉÄPØ  
PðØÖÄ ÉµÄ»ðP CðÖçx, ÄmhÚ. PÉÄPØ  
Ai UPi G> UP¯ ÉmhÚ. Si ° ¯ | Äð]  
®UPÍ B | » Äðl Ä®BØ® B °.h xÖ³ .H.Ä B  
(RWA), uø» Ä> B TØÖ¯ Éi, ÉðÛ Émi B  
Si ° ¯ | ESvPØª PÄ® A» [ ÷Pð®®ðPU  
Pðñ ¯ Ék®. ®ðª 2007CÀ v, GB÷P.â s hÄ,  
ÉðÛ Ém | Pµôm ] ° B öÉðÖ¯ öÍ, CÍ { ø»  
öÉðÖ¯ öÍ °PÍ B SÉÄ®, É®®¼US | v¯  
• øØPøÍ ¯ öu> çx öPðÖÄuðS ÄçUÚ°.

ÉðÛ Émi Ä { øØ¯ | » Äðl Ä®BØ [ PØ  
Cðñ çuSÉ® [ PØ, Si ° ¯ | PÍ ¾ÖÍ  
S[ PðUPøÍ ¯ Éµð> UQBØÚ°. ÅmkUS Äk  
Äçx PÉÄPøÍ APØÖ® ÷\øÄPøÍ a ö¯²®  
CçU¯ | v¯ • øØø¯ Ä¾¯ öÉðöa ö¯  
B °.h xÖ³ .H. uø» Ä°PØ GUì ÷Úðmø ÉðÛ Ém  
| Ä { °®ðs \ª v GBÝ® J, Aµ\_  
\ðmø { ÖÁÚzøu E, ÄðUQÚ°. Cx, Si ° ¯ |  
Äð] PÐUSU PØxUPÄ®, ÷\øÄPøÍ { °ÄðP®  
ö¯ ¯ Ä®, ÄkPÍ ¼, çx É¯ B ÉðmkU Pmhñ ®  
Ä ¼zx, É\_ð®zyx Ä°PÐUS \®ÉÍ ®  
öPðkzx® C¯ [ QU öPðs i, UQÖx. D.x.GB.  
Gi, H¯µÄ 2007CÀ, D.â.x.² hB EhBÉðmkU  
SÖ¯ Éðøñ ø¯ UøPð¯ É zvmk AÄ°PÐøh¯  
É[ Pðs ø®ø¯ a \mh S°Ä®ðUQÚ°.

F, US GÄø»¯ | Öz÷u, J, %BØ  
HUP° { »¯ Éµ¯ | øh¯ Chzøu, | Pµôm ],  
P»¯ | µ® u¯ > US® öPðmhøPPØ PmkÄuðS®,  
PÉÄPøÍ A¯ | Ö¯ ÉkzxÄuðS® JxUQz uçux  
öÉ¯ ] ÷Pð { ÖÁÚ® CçU { » zøuSzuøPUS  
Gk¯ ÉuðPðP { v EuÄ ö¯ u÷uðk, 80®s | É  
Éµz öuðmi PøÍ²® AuðSz ÷uøÄ¯ öÚ  
Pmi h[ PøÍ²® PmkÄuðS® { v AÍ zux.  
| P, USØ÷Í, Cçuz vmh { °ÄðPU SÉÄØS  
| Pµôm ] J, A¾Ä»PU Pmi hzøu JxUQ¯ x.  
÷\øÄPØ, | Á®É° 2007CÀ xÄ [ P¯



Émhx. Äk ÄhðPU PÉÄPøÍ a ÷\P> ¯ Éx, É[ ÷PØØ  
Si ° ¯ | PÍ Ä, xµª ¯ Smk® ÄøP° Äy´ ø® AvP> zux.  
Cx, A, Pðø® ¼, çu Si ° ¯ | Äð] PøÍ, D.x.GB.  
Gi .é B ÷\øÄPøÍ zu[ PØ C, ¯xh[ PÐUS® AÍ US®ðØ  
÷PmkU öPðÖÍ zys i¯ x. C[ VÚ® ÷\øÄ öÉð® ÄkPÍ B  
Gs o UøP Cµs k Ä, h[ PÍ Ä, 3,000zv¼, çx 10,000B P  
E¯°çv, UQÖx.

É[ Pðs ø®° B A ø®¯ ] : É[ ÷PØ | PÐ ®  
öÉðÖ¯ | PÐ ®

ÉðÛ Ém | Pµôm ] – P»¯ | µU PðmhøPPÐUS®, PÉÄPøÍ U  
öPðmkª h[ PÐUS®, Ch[ PØ Ps k xi zx, vmhU { °ÄðPU  
SÉÄ B A¾Ä»PzvðPðÚ Chzøu²® JxURk ö¯ ux.  
®ØÖ® öPðs k ö\ÄÄuðPðÚ ÄðPÚ[ PØ, uðÐ Ás i PØ,  
P, ÄPÐ®, xi P>B PÐ®, J Ä¯ | ®ØÖ® Éaø\US¯øEU  
TøhPÐ®, JÆöÄð, ÄkPÐUS® AÍ UQÖx.

öÉ¯ ] ÷Pð { ÖÁÚ® – vmh ÷®»ðs ø®USÉ, ÄÈ¯ | n °Ä  
• Pð®, Éo ¯ðÍ °PÍ B É° Ø], ^, øh, ö¯ ÄÉkzu B S®  
ö\» ÄÚ [ PØ, ®ØÖ® D.â.x.UPðÚ B ÷»ð\øÚz öuðøP  
B Q¯ Äðøð²® öPðkzux. CÄð÷ððk, P»¯ | µ® u¯ ø> US®  
öPðmhøPPøÍ U Pmk® ö\» Ä, P»¯ | µU öPðmhøPPøÍ²®  
S¯øÉðPðmkª h[ PÐ® EÖÍ { »zvðPðÚ ÄðhøPð¯²®  
öPðøh¯ðPAÍ UQÖx.

D.â.x. – vHUPÉÄ ÷®»ðs ø® A ø®¯ | PøÍ ÉðÛ Émi Ä  
Es hðUPz ÷uøÄ¯ öÚ öuðÉÄ ~mÉ EuÄPøÍ a ö¯ x,  
D.x.GB.Gi . A¾Ä»US¯ É° Ø] ¯ Í zx ÷®»ðs ø®,  
É° Ø], öPðmhøPU PmkUÄ B Q¯ ÄðØØS E¯° { ø» z  
öuðÉÄ vØÝ US ÄÉPðmi ¯ x.

D.x.GB.Gi . – É¯ B ÉðmkU Pmhñ [ PøÍ Ä ¼zx,  
É\_ð®zyx Ä°PÐUS F v¯®Í zx, PÉÄPøÍ ¯ x> zx  
A¯ | Ö¯ Ékzx®ðÖ Si ° ¯ | Äð] PøÍ zys kQÖx.

Si ° ¯ | Äð] PØ – JÆöÄð, ÅmkUS® Ä, ®ðÚzvB  
AÍ øÄJmi, { °n ° UP¯ Émh ®öuðçvµ¯ É¯ B ÉðmkU  
Pmhñ ®ðÚ ¹.20 C¼, çx ¹.40 Äðm ö\¾zv, PÉÄPøÍ²®  
x> zx A¯ | Ö¯ ÉkzxQBØÚ°. PøhPØ®öu® ¹.50  
ö\¾zxQBØÚ°. ] Ö¯®, zxÄ®ðÚPØ, J, ®ðuzvðS  
¹.100®, öÉ>¯®, zxÄ®ðÚPØ J, ®ðuzvðS ¹.200®,  
ÉÖÍ PØ J, ®ðuzvðS ¹.500® ö\¾zxQBØÚ°.





GUì ÷ òµôÂ ß vmh® J, |À» ©ðv>. Cx  
Gv°Pô» zvøPôÚ ÁË • øØ- òÚuôÀ CuøÚU  
Pmhô- ©ðP- ðßÈØÖÁx AÁ ] - ©òQÓx.  
v, .Á á' v- ò, I .H.Gì ., i .] ., ÈòÛ Èm

GUì ÷ Òµô ©UPÒ G[ öPÀ»ð®  
Èò | > QÓðP÷ í ò, A [ öPÀ»ð®, È» ßPÒ  
A Èµ©ðP C, UQßÓx. A Á°PÒ Áçx  
PÈÄPøí A - | Ó- Èkzv Á kQÓð°PÒ.  
©UPÒ öu, UPÍ À PÈÄPøí GÖçx  
Á kQÓð°PÒ GßÈx µµ\øÚ÷- AÁ».   
\\øUPøhPÍ À Aøh- | P÷ í CÀø».   
G[ öPÀ»ð® A Á°PÒ Èò | > QÓðP÷ í ò,   
A [ öPÀ»ð® A Á°PÒ | ßÓðP-   
Èò | > QÓð°PÒ.  
ÿ .ÈÁ¥° ÈòÁâ , G®.GÀ.H., ÈòÛ Èm

ÈòÛ Èm J, |À» ©ðv> z vmh®. Auß  
Áøí ÄPÒ | ßÓ.  
hòUh° A a z ÷ P.A UµÁðÄ, I .H.Gì .,   
i .] ., - • Úò | P°

Aq \\uvzxøÓ | P°U Si °, - | PÒ:  
PÀÈòUP®, Aq | µ® ©ØÖ® ÈòÁ Û

Aq \\uvzxøÓ° ß | P°U  
Si °, - | PÍ òÚ PÀÈòUP®, Aq | µ® ©ØÖ®  
ÈòÁ Û, HózuøÇ 30,000 Si °, - | Áò] Pøí U  
öPòs hx. CÁ°PÒ Cçv- Aµ] ÚòÁ ò\ - Á  
Èkzu- ÈkQßÓ Aq \\uv EøÈzv ©ØÖ®  
Bµó'a] z xøñ øØ- [ PÍ À Èò | > ÈÁ°PÒ.  
ö\\ßøÚUSz öuø÷ P 60 Q÷ » ò«mh° öuðø» ÁÁ  
ÈÖÍ Cçu | P°U Si °, - | PÒ 870 HUP°  
Èµ- Èí Á Eøh- Û.



ðßÚò

v, ©v.Èò» - µ©ò - ß 2006CÀ  
PÀÈòUPzvÁ J, ò\\øòÈòÈÄ B ØÖ- ðßÚò,  
Cçvµò Pòçv Aq Bµó'a] øØ- zu¼, çx,  
vhUPÈÄ ÷ ©»òs øØz vmhzøu PÀÈòUP®,  
Aq | µ® ©ØÖ® ÈòÁ Û - À öuøh[ Q  
øÁ- ÈuøPòP AøÇUP- Èmhò°. J- Èçuzøu  
• i Á ò\ - ÁuøS®, B - zu- ÈkzxÁuøS®,  
{ øØ- ©öu[ PÒ xi zuÚ. Èò - òí °PÒ,  
A, Pðø° ¼, çu «ÚÁ° Si °, - | PÍ ¼, çx  
÷ Áø» US A©zu- ÈmhÚ°.

CuøS • ßÚ°, PÈÄ ÷ ©»òs øØa ÷ \  
øÁPÒ Cçu | P°U Si °, - | PÍ Á, uÚ - ò°  
{ °ÁðPzvÁ J- ÈøhUP- Èmi çu. Cçu z  
uÚ - ò° ÷ \øÁPÒ, Si °, - | PÍ ß S- øÈz  
öuømi PÍ ¼, çx S- øÈPøí a ÷ \P> zx, S- øÈ  
öPòmkª hzvøSU öPòs k ò\\ßÖ öPòmi - x.  
Si °, - | Áò] PÒ, • ßÚ° C, çu ÷ \øÁPÒ  
J È [ PØÖ | øhöÈØÓuøPÀ®, Si °, - | Pøí  
÷ ©¾® A - zu©òUQa ö\\ßÓuøPÀ® ö\\ðÁQßÓÚ°.

C- öÈòÈ x, Cçu | P°U Si °, - | PÍ ß  
PÈÄPÒ, | zu® Pøµa ÷ \» QµòzvÁ  
AøçxøÍ GUì ÷ Òµô È- øØ- È®©À  
Aøç- | USa ö\\øçu©òÚ 3,000 \xµAi ©s | È  
ÈµU öPòmhøP° ¾®, D.ä.ä. JzvUS GkzxøÍ  
S- øÈ öPòmkª hzv¾® A - | Ó- Èkzu-  
ÈkQÓx. 6,000 Si °, - | Áò] PÍ h® PÈÄPøí a  
÷ \P> - È÷ uòk, D.ä.ä., 6 ÈÖÍ PÒ, 6 A¾® PU  
Pmh[h[ PÒ, %ßÖ v, ©ñ ©s hÈ [ PÒ, Cµs k  
KmhÄPÒ 15 PøhPÒ, ©ØÖ® j UPøhPÒ,  
÷ È, çx { ø» - ® B Q- Ch[ PÍ ¼, çx  
PÈÄPøí a ÷ \P> UQßÓÚ°. | P°U Si °, - | ðß  
vÓçu öÁÍ - ÈSv • È Áøu²® y' øØ- òP  
øÁzv, US® öÈòÖ- øÈ D.ä.ä., HØÖ, UQÓx.



y' øØ- - öÈòÖzuÁøµ, | P°U  
Si °, - | PÍ À A Èµ©òÚ • ß ÷ ÚØÖ®  
C, UQÓx.  
hòUh° ÈÄ÷ uÈ µðä, C- US | °,  
I .ä.] .H.B °, PÀÈòUP®

È [ Pòs ø°° ß A ø°° | :  
È [ ÷ PØ | PÐ ® öÈòÖ- | PÐ ®

D.ä.ä. - | P°U Si °, - | PÍ À vhUPÈÄ  
÷ ©»òs ø°° ß A øÚzx A® [ PÐ US®  
öÈòÖ- | øh- x

i .H.C. | P° - D.ä.ä.° ß ö\ - ÁÈòkPøí U  
Ps Pòo zx, J- Èçu- Èi D.ä.ä.US  
Pmh[h [ Pøí a ö\\¾zxÁx

öÈ- ] ÷ Pò { ÖÁÚ® - D.ä.ä., vmhzøuz  
öuøh[ P J, öuøPø- I .ä.] .H.B > hª, çx  
• ß Èñ ©ðP- öÈÖÁuøS, D.ä.ä.US Á [ Q° Á  
EzupÁðu® AÍ zu x

Si °, - | Áò] PÒ - PÈÄPøí - ð> zx  
A - | Ó- ÈkzxuÁ

©ò [ Pòk

©ò [ Pòmk F ° | Pµòm] ° Áª P- µµ] zv  
öÈØÖ | s o - zu» ©òÚ Pò©òm] - ©çß ÷ PòÁÀ  
AøçxøÍ x. ©ò [ Pòk, Sçu©Á¼UP, ÷ P,  
ö\\ßøÚ° ¼, çx 20 Q÷ » ò«mh° öuðø» ÁÁ  
ÈÖÍ x. Cçu F > ß ©UPÒ öuøðP - ©ò° 40,000  
BS®.

ðßÚò

áÚÁ> 2009CÀ È®©À Si °, - |  
Áò] - òÚ v, µÁ US®°, ©ò [ Pòk F µP  
| Pµòm] US ö\ - Á A¾® µòP { -ª UP- Èmhò°.   
È®©¼Á C, US® A Áµx Ámøha\_ØÖ | hçu  
Èò PÍ òÁ D°UP- Èmh v, µÁ S®°, D.ä.ä. I

vhUPÈÄ ÷ ©»òs ø°° ©ò [ Pòmi ¾® | hzu  
ö\\ðßÚò°.

D.ä.ä. ©ØÖ® ©ò [ Pòk F µP | Pµòm] ,  
CÁØÖøh÷ - òÚ È [ Pòs ø° Á vPøí  
ÁÈÁS- ÈuøS Tmh[ Pøí { Pí zu- ÈmhÚ.  
Si °, - | Áò] PÍ ß ÁÈ- | n °Á • Pò®  
öuøh[ P- Èmhx.

PÈÄ ÷ \P> US® ÷ \øÁ, ð- µÁ> 2009CÀ  
AÖ • P- Èkzu- Èmhx. Bµ® ÈzvÁ ÁmkUS  
Ák PÈÄPøí a ÷ \P> - Èx %ßÖ Áð°kPÍ À  
öuøh[ P- Èmhx. 2009B® Bs i ß CÖv° Á,  
Cx HÈ Áð°kPÍ öPE- °çu. ©ò [ Pòmi ß  
uø÷ Èòøu- ö\ - Á A¾®» v, .Gß, µÁ, | P> ß  
18 Áð°kPÐ® áÚß 2010USÒ D.ä.ä.° ß  
÷ \øÁUSÒ Áçx Ák®.

©ò [ Pòmi À PÈÄPÒ { °ÁðPzxUPòÚ  
ö\» ÄPÒ Èg\\ø- zx, Si °, - | Áò] PÒ ©ØÖ®  
öÈ- ] ÷ Pò { ÖÁÚzvÚòÁ È [ QmkUòPòÖÍ -   
ÈkQÓx. Si °, - | Áò] PÒ, ©öu® 1 .20  
È- ßÈòmkU Pmh[h ©òPa ö\\¾zxQßÓÚ°.  
Èg\\ø- zx, AÍ zu©òÚ - [ Pøí ÷ \ª - | U  
öPòmhøP PmhÄ®, Èzx ©s | È Èµu- ò> UP  
HxÁðÚ Èzx öuømi Pøí Á\\v²ÖÍ ChzøuU  
PmhÄ® È- ß Èkzv- x.

È [ Pòs ø°° ß A ø°° | :  
È [ ÷ PØ | PÐ ® öÈòÖ- | PÐ ®

D.ä.ä. - Èò - òí °Pøí A©z xuÀ, öuðÈÄ  
- mÈ B ÷ » ö\\øÚ, Ps Pòo - | , öPòmhøP° ß  
Èµò> - | , { °ÁðP- Èò - òí °Pøí A©z xuÀ

©ò [ Pòk F µP | Pµòm] - %ßÖ \\UPµ  
Ás i Pøí ²® J, » ò> ø- ²® ÁÇ [ SuÁ,  
us p°U SÇö - Á\\vø- P» - | µU öPòmhøPUS  
AÍ zuÁ, ©ØÖ® D.ä.ä. ö\ - Á ÈkÁuøPòÚ J,  
AvPòµ S°Á©òÚ AÝ ©vø- C- ØÖz uçu x

öÈ- ] ÷ Pò { ÖÁÚ® - ö\» » öUP BS®  
ö\» ÁÚ [ PÐ US®, ÁÈ- | n °Á • Pò® PÐ US®,  
Ps Pòo - Èöí > ß \\® Èí zvøS®,  
Ps Pòo - | US® ÈÖxøñ - òP 1 .1,50,000  
{ v²uÁ AÍ zu x

Si °, - | Áò] PÒ - ©öu® 1 .20 È- ßÈòmkU  
Pmh[h ©òPAÍ - Èxhß, u[ PÒ PÈÄPøí ²®  
ð> - Èx BS®



Á®£° 2009CB   ÔĪ Ā Āµ[ PøĪ UöPös k Ch[ PĪ ß ö\` ÄÊömk z uPĀĀPÒ				
	£®©Ä	£öŪ £m	PÄ£öUP®	©ö[ Pök
÷\øĀPÒ öuöhh[ PĪ £mh ÷uv	1994	Á®£° 2007	αĪµĀ> 2008	αĪµĀ> 2009
# öuöhhUPzvĀ ÷\øĀPÒ ö\`u ĀkPĪ ß Gs o UøP	264	3,000	5,500	300
#   Á®£° 2009CĀ ÷\øĀö\`u ĀkPĪ ß Gs o UøP	26,000	10,000	5,500	4,250
ö©özu ©UPÒ öuöðP	100,000	300,000	30,000	40,000
Á®£° 2009 Pn UPKĪ αß £i ©UPÒ öuöðP	100,000	60,000	30,000	21,250
Jĵ  ðøĪ US \µö\` ħ P HØEk® PĒĀPÒ (Q÷»ö Qµöª Ā)	20,911	9,009	11,050	3,759
Jĵ  ðøĪ US \µö\` ħ P HØEk® ©mS® PĒĀPÒ (Q÷»ö Qµöª Ā)	13,170	5,598	6,558	964
Jĵ  ðøĪ US \µö\` ħ P HØEk® _ÇØ] US HxĀöŪ ö£ö, mPÖ (Q÷»ö Qµöª Ā)	3,560	1,823	2,723	327
Jĵ  ðøĪ US \µö\` ħ P EØ£zvĪ öS® P»Īµ® (Q÷»ö Qµöª Ā)	1,100	586	678	262
Jĵ  ðøĪ US \µö\` ħ P A PØÖĪ £k® PĒĀ (Q÷»ö Qµöª Ā)	4,181	1,588	1,769	2,468
Jĵ  ðøĪ US \µö\` ħ P Ān öPö©Ā ukUPĪ £mhU PĒĀ (Q÷»ö Qµöª Ā)	16,730	7,421	9,281	1,291
% PĒĀĪ  øuSĒUSÖ ÷£öŪx Gg ] { ØS® PĒĀPÒ	80.01%	82.37%	83.99%	34.34%
£° JßÖUSz Jĵ  öĪ Āu»ö HØEk® PĒĀ ß AĪ Ā (Q÷»ö Qµöª Ā)	0.21	0.15	0.37	0.18
# £_ø©zyxĀ°PĪ ß Gs o UøP	159	73	128	17
# Ps Pöo Ī£öĪ °PĪ ß Gs o UøP	6	7	9	2
HöŪĪ £o Ī£öĪ °PÖ		2	10	2
ö©özuĪ £o Ī£öĪ °PÖ	165	82	147	21
Si °ĵĪ Āö] PĪ ß Gs o UøPUS £o Ī£öĪ °PĪ ß ĀQu®	606	732	204	1,012
£_ø©zyxĀ°PĪ ß Gs o UøPUS Ps Pöo Ī£öĪ °PĪ ß ĀQu®	26.5	10	14	9
\µö\` ö\»ĀPÖ (Jĵ  ðøĪ US Ī£ö° Ā)	13,917	11,667	24,267	2,566.67
\µö\` ö\»ĀPÖ (Jĵ  ðøĪ US, Āĵ ĀmkUS)	0.54	1.17	4.41	0.60
\µö\` ö\»ĀPÖ (Jĵ  ðøĪ US Jĵ ħß PĒĀUS)	493.50	1,169.00	4,146.73	747.65
P»ĪĪµzv¼, £x Āĵ ©öŪ® (Jĵ  ðøĪ US, Ī£ö° Ā)	1,000.00	133.33	283.33	91.67
_ÇØ] US HxĀöŪ ö£ö, mPĪ ¼, £x Jĵ  öÖ Āĵ ©öŪ® (Ī£ö° Ā)	3,133.33	2,000.00	550.00	280.00
£Ī ß£ömkU Pmhn® %»® QøhUS® Jĵ  öÖ Āĵ ©öŪ® (Ī£ö° Ā)	0.00	4,166.67	0.00	400.00
Āĵ ©öŪ® (Jĵ  ðøĪ US, Ī£ö° Ā)	4,133.33	6,300.00	833.33	771.67
ö\»Ā Ū[ PÖUS ÷©»öP AßÖöħ Āĵ ©öŪ ĀQu®	29.70%	54.00%	3.43%	30.06%

PØÖ £öhh[ PÖ

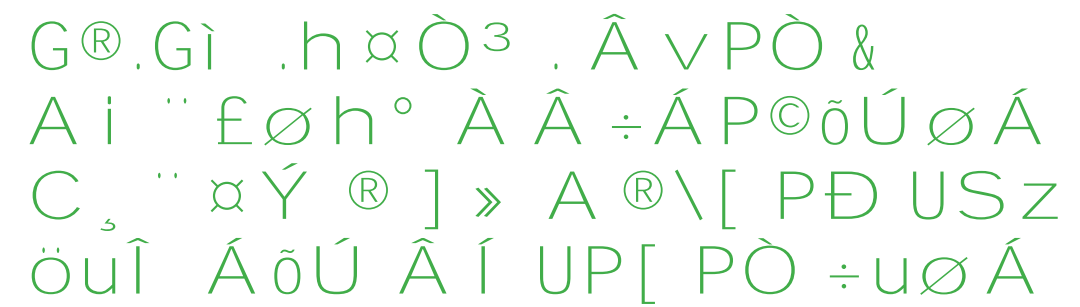
· vhuPĒĀ ÷©»ös ø©° ß öĀÖÖ, ©UPĪ ß £[ ÷Pøø£a \ø©÷u Cĵ UQÖx. \_ÇØ] US HxĀöŪ ö£ö, mPøĪ «mS® ĀQu®, ö£> Ī ĀĪ ĀUS CĀø» GŪ ß AuøSU Pöµn®, Si °ĵĪ Āö] PÖu[ PÖ PĒĀPøĪ Ī»αĪĒ£vĀø». Si °ĵĪ Āö] PÖu[ PÖ PĒĀPøĪ Ī»α>UPöu £m\zvĀ, £\_ø©zyxĀ°PĪ ß ÷Āø»Ī £Ö A vP>zx ĀkQÖx. HöŪßÖöĀ AĀ°PÖ Si °ĵĪ Āö] PĪ ß PĒĀPøĪ Ī»α>UP ÷Ās Ī²ÖĪ x. A ÷uök, \_ÇØ] US HxĀöŪ ö£ö, mPÖ AĒUPöQ ĀkĀuöĀ, ©vĪĪ öĀĀĀöPU Söø£x ĀkQÖx. ©US® ö£ö, mPĪ ß uµ•® Söø£x, PĒĀĪĪ |øuSĒPĪ Ā ÷£öħ ÷Ās Ī ö£ö, mPĪ ß AĪ Ā® A vP>zx ĀkQÖx. Si °ĵĪ Āö] PÖu[ PÖ PĒĀPøĪ Ī»α>US® £i Ī öP F UPĪĪ £kzxĀuøS, CøuUPömi ¼® wĀµööŪ, öuöħ°£u ĀĒĪĪ Īn°Ā • Pö®PÖ ÷uöĀĪĪ £kQßÖŪ. CBÝ® {øÖĪ Si °ĵĪ Āö] PÖu[ PÖ PĒĀPøĪ • øÖĪ öPĪĪ »zuŪöµßÖöĀ, \_ÇØ] US HxĀöŪ ö£ö, mPøĪ «mS® ĀQu® TiĪ, |øuSĒPĪ Ö {µĪĪ £k® PĒĀPĪ ß AĪ Ā® Söø£x Āk®, PĒĀPøĪ Ī»α>Ē£vĀ, ö£öx©UPĪ ß JßÖ £mh JzxøÇĪ ø£Ī ö£ÖĀuPöŪ ĀĒĪĪ Īn°øĀU Tmh, CøħĀħö• ĪØ] ÷uöĀĪĪ £kQÖx. Cøua\övUPĪĪ £»Āĵ ħ[ PÖ ÷uöĀĪĪ £k®, ©UPĪ ß £ÇUP ĀÇUP[ PøĪ ©öÖĀöuß£x Jĵ {uöŪ©öP, £iĪĪ £iĪĪ öP |øhö£ÖU TiĪ JßÖ.

· vhuPĒĀ ÷©»ös ø©° z öuöhh[ SĀuøS® öuöħ, ĀuøS® £n® ÷uöĀĪĪ £kQÖx. J÷µ• øÖ ĀÇ[ PĪĪ £k® ©öŪĪ [ PøĪ øĀzx, ÷\øĀPøĪ z öuöħµ• ĪĪöx.

· AøŪzxUSi °ĵĪ Āö] PĪ ß «x £\_ø©Ā>PÖ Āvzx, EÖŪ° {°ĀöP[ PÖ, vhuPĒĀ ÷©»ös ø©UPöP {v vµmh ÷Ās k®. vhuPĒĀ ÷©»ös ø©UPöŪ Āĵ ĀöøĪĪ ö£, USĀuøS £Ī ß£ömkU Pmhn® ĀĪ ¼ĪĪ £x Gß£x AzuöŪ ] Ö£u ĀĒ° Āø». HöŪßÖöĀ, £Ī ß£ömkU Pmhn® ĀĪ ¼ĪĪ £x Gß£x, ÷\øĀĀĪĪ £Ā°PÖUS Jĵ ö£> Ī\_ø©Ī öP B QĀkQÖx £Ī ß£ömkU Pmhn® ĀĪ ¼ĪĪ £x Gß£x, Si °ĵĪ Āö] PÖUS®, ÷\øĀĀĪĪ £Ā°PÖUS® Jĵ, EÖĀz öuöħ°ø£ HØEkzvŪö¼®, C£u©öñ>UPmhn® ĀĪ ¼ĪĪ £x Gß£x, ÷\øĀĀĪĪ £ĀµPĪ ß ÷|µzvĀ ö£,® £[ øPĀĒ [ QĀkQÖx. BøPĪ öĀ Pmhn® ĀĪ ¼ĪĪ £xª PĀ® ĀµĪ®ª UP Jĵ ö\Ī»öP B QĀkQÖx. ĀmkUS ĀkĀ£x PĒĀPøĪ a ÷\P>zx, ĀöPŪ[ PĪĪ ĀĀĪĪĪĪ £kzv, αßŪ° »zxĪĪ £Ī ß £kzvĀuøS, Jĵ ©öuzvøS Āmi ØSz u»ö 115 Ī£öĪ • uĀ 120 Ī£öĪ Āøµö\»ĀöQÖx GßÖ Pn UQĪĪĪ £mkÖĪ x (Pandey and Saraswar 2009, 188). Ī .H.C. |P°USi °ĵĪ PÖ HÖz uöÇ C£uz öuöðPøĪ uöß D.ā.α.US ĀÇ[ SQÖx.







| 21



Drescher and Zurbrügg 2006

øĖøxĂōP Cĉu Ăv•. øŦPŦ öuĲ ĀōP  
Cĵ, "¤Ÿ®, CĀŦøŦa ö\ Ā ěkzx®  
÷|øUPzvŦPōP Cĉu ĂvPĐUS Ā Ĳ UP[ PŦ  
÷uøĀ" ěkQŦŦŦ. CuŦ] » A®\ [ PŦ  
ĂvPŦ÷ PŦ, Si °, " | Āō] PŦ ©ŦŦ÷\øĀ  
ĀĲ " ěĀ°PĐUSŦ SĈ" ězøu Es k ěs q®  
Ėi "ōPEŦĲ x. GkzxUPōmhŦP:

22 |

A woman in a green shirt is pouring water from a red bucket into a blue bucket. In the background, there is a multi-story apartment building with laundry hanging on balconies and several motorcycles parked in a covered area on the ground floor.

“Cu0Sz ÷ u0Á - òÚx En ®u0ß. vhU  
PEÄPØÍ ÷ \P> ``Eu0S®, x>zx A ``|Ó``  
EkzxÁu0S®, F > ß Emöámi ÀTku»òP  
J, 10% • uÀ 15% Áøm JxUP``Eh÷Ás k®.  
Á, hõçvµ ©òU - [ PÒ, |Pµom] ° ß vhUPÈÄ  
÷ ©»òs ø©° ß ò\ - Á • øÓ ò\»ÁÚ [ PÐUSU  
Pmi ÁµÁÀø».” v, µÁ S ©ò°



“Aμ\_ { v EuÂ AÎ zuôÄuôß, vhUPËÄ ÷©»ôs ð©ð ÷©¾® fμÄ»ðP ö\` À êkzu • i ²®.” v\_ .GB.÷P.âs hÄ

“x` | μÄ` Éo PÐUPðP Aμ\_ { `ª zv\_ US® Éo ° h[ PÒª PU SðÓÄð÷Á EÖÍ Ú. Aμ] ß É>¢xøμ° ß Ei , JÆöÄö\_ Q÷»ð«mh\_ US® J\_ x` | μÄ` Éo `óí ° öu\_ UPðÍ U TmkÄuØS { `ª UP` Éh÷Ás k®. Cçu` Éo `óí °, Äk ÄhðPa ö\BÖPËÄPðÍ a ÷\P>UP • i `õx. Éo `óí °PÍ ßGs o UðP AvP` Ékzu` Éh÷Ás k®, Tku»ðP A©zu` Ék® Éo `óí °PÐUS Én® ÷uðÄ. | Pμôm] ° ÚöÄ ö\` ÄÉômKUPðS® CzuðP` ö\»Ä Ú[ PðÍ zuμC` » ÷Ás k®. | Pμôm] , öÉðx ©UPÍ ß ÄË` | n °ðÁ E` °zx® • `Ø] ð` ÷©ðPðs hðÄ, CuØSz uSv` öÚ Éo `óí °PÒ { `©Úö` ö\` `Éh÷Ás k®. ÄË` | n °ðÁ E` °zxÁx GBÉ÷u J\_ ÷|ðUP • ®, ÄðÍ Äö` C\_ UPU Ti ` ö\` À ÉðhðS®.” v\_ .G®.\¢vμ÷\Pμß

“ö\` À A¾Ä» ß ÷Äð»` ÉÐª PÄ® AvP©ðP C\_ `ÉuðÄ ö\` À A¾Ä» μÚöÄ, Gí .hªÖ³ .G®, ÷\ðÄPðÍ • Éð©` ðPz v\_ zv, Ps Pðo UP C` » ÄÄð». J\_ ö\` À A¾Ä» °É» Äå` [ PðÍ ²® PÄÚUP ÷Ás i °\_ `É÷uðk Ai UPi A¾Ä» PU Tmh[ PÍ ÄP>¢x öPðÖÍ ÷Ás i °\_ UQÓx AßÓðh® |ðh öÉÖ® ©ð%Ä A¾Ä» P ÷Äð» PÍ ÚöÄ, ö\` À A¾Ä»\_ US Gçu J\_ uÚ Äå` zvØS® • ÉUPÄÚöÄ AÎ UP • i ÄvÄð».” v\_ .GB.μÄ

“©ð\_ UPmk` ÉômK Äð` `® P»` | μ® u` õ> US® Ch[ PÐUPðP Ävzv\_ US® ußÝðh` ÷uðÄPðÍ ©ÖÉ> ^>ðÚ ö\` ÷Ás k®. uð÷Éðx Ävzv\_ US® ÷uðÄPð, öÉð\_ zu©ðÚ Ch[ PðÍ UPs k ¢i `Éøuª PÄ® Pi Ú©ðP B UQ ÄkQÓx. É©©¼Ä uð÷Éðx ö\` À Ék® ÄuzvÄ P»` | μ® u` õ> zuðÄ Ax Si °\_ ` |

Äð] PÐUS \ØÖ® öuðÄð»` `ð´ Cμðx, \_ØÖa `Ç¾US Cn [ Q` EÖÑ> ÷»÷` • i `U Ti ` uðÚ ö\` À ÉðhðP÷Á C\_ US®.” v\_ .G®.\¢vμ÷\Pμß

G®, Gí .hªÖ³ .Äv• øÓPøÍ öÁØÖPμ©ðPa ö\` À Ékzx ÁuØS Gx CB Ö` ð©` oux?

“öÉðx ©UPÍ ß JzxðÇ` øÉ AvP> UP, Cøh Ähðu, { ø»` Éðk ©ððu ÄË` | n °ðÁ E` °zx® • `Ø] PÒ ÷uðÄ` ÉkQBÓÚ.” v\_ .G®.\¢vμ÷\Pμß

“öÁØÖUS, öÉðx ©UPÍ ß É[ ÷PØ | ÷uðÄ.” v\_ ÷P. PðÍ zv

“Si °\_ ` | Äð] PÒ u[ PÒ PËÄPðÍ ` ¢> UPÄÄð» GBÓðÄ } [ PÒ AuØS ÷©Ä • ß÷ÚÖ • i `õx.” hðUh° ÉÄ÷uÆ μðä

“Gçu÷Äð\_ vmh• ® öÁØÖ` øh` ÷Ás k©ßÓðÄ öÉðx ©UPÍ ß É[ ÷PØ | C\_ UP ÷Ás k®, ©UPÍ ß É[ ÷PØ | Pmhõ` ©ðÚx. ©UPÐUS öÉðx Ch[ PÍ ß ÷©Ä AUPðÖ² n °a] ²® E> ø©² n °a] ²® C\_ UP ÷Ás k®.” v\_ .GB.÷P.âs hÄ

“\_Pðuðμ® GBÉx JÆöÄö\_ Ä> ß Éo ²©ðS®. CuØS B uðμ Äå` ÷©, \%Pzvß DkÉðk B S®. öÉðx ©UPÍ ß DkÉðk C\_ UP ÷Ás k®, \%P® DkÉkzu` Éh÷Ás k®, \%Pzvß öÉðÖ` | PÒ \>` ðP ÄvUP` Éh÷Ás k®, ©UPÒ AÁ°PÍ ðP÷Á DkÉmhðÄ Äå` [ PÒ ÷©®Ék® GBÉx SÖzx ÄËzüöÇ ÷Ás k®, öÉðÖ` | n °a] ²®, E> ø©² n °a] ²® B uðμ Äå` [ PÍ ðS®, \%P® • Éð©` ðP DkÉk® ÄðP° Äö\` ÄPð ö\` `Ék©ßÓðÄ, ¢μª UPzuUP ö\` ÄPðÍ a ö\` ` • i ²®.” hðUh° Aª z ÷P. A UμÄðÄ

Äv• øÓPøÍ ` ÉμÄ» ðPa ö\` À êkzu • i ` õx uk US® • mk UPmøhPÒ

Aμ\_ vhUPËÄ ÷©»ôs ð©` Éo PðÍ z öuðh[ S® öÉð\_ mk, AðÚzøu²® EÖÍ hUS® Äv• øÓPøÍ C` ØÖ, AuðPðÚ { v JxURmøh²® ö\` xÖÍ x. C\_ ` ¢Ý® RÌ UPs h Pðmo PÒ, Cçu z Äv• øÓPð fμÄ»ðPa ö\` À êkzu` ÉkÄøuz ukUQBÓÚ.

- Äv• øÓPÍ Ä Pmhõ` ©ðUP` Émi\_ UQBÓ ö\` À ÉðkPÍ ß öuðh\_ ® ö\»Ä Ú[ PðÍ a \¢vUP Cçu Ch[ PÐUS • i ` ÄÄð».
- öÉðx ©UPÐUS, ©ð\_ Éku¼ÚöÄ\_ ® F ÖPðÍ ` ÉØÖ` ÄË` | n °Ä ÷Éðx ©ðÚuðP CÄð». A ÷u ÷ÉðBÖP»` | μ® u` õ> `Éx, \_ÇØ] • øÖ° Ä öÉð\_ mPðÍ ` É` ß ÉkzxÁx, PËÄPðÍ zuKUS® HðÚ` ÄËPð B Q` ÄððÖ` ÉØÖ²® En °¢v»°.
- Cçu Ch[ PÍ Ä, Äv• øÓPðÍ ` É` ß Ékzu` ÷Éðx ©ðÚ Éo `óí °PÒ CÄð».
- x` | μÄ` Éo `óí °PÐUS, Äv• øÓPðÍ a ö\ÆÄ÷Ú ö\` À ÉkzxÁuØS` É° Ø] ÷uðÄ.
- Aμ\_ PËÄ ÷©»ôs ð©` Äv• øÓPðÍ ÷` ð, { °n ° UP` Émh Pð» Äøμ` øμU öPkðÄ÷` ðPs i ` ÉðUPÄÄð».
- Cçu Ch[ PÍ Ä \_ÇØ] US HxÄÄ» øuAÄ» x P»` | μ® u` õ> UP • i ` öu PËÄPðÍ \_Pðuðμ©ðÚ • øÖ° Ä APðÖu¾US \>` öÚ Ch[ PÒ CÄð».

É> ¢x øμPÒ&• ß ÷Ú öUQa ö\Ä» J\_ ÄË

Cçu B` Ä { Pì zzu` Émh Pð»® • ÉÄx®, G®, Gí .hªÖ³ . Äv• øÓPðÍ ÷©¾® É» Ch[ PÍ Ä ö\` À Ékzu` ÉkÄuØS, Aμ\_ GkUP ÷Ás i ` | hÄi UðPPðÍ |ð[ PÒ Émi ` ¼mkz öuðSz÷uð®.

1. S` øÉ ÷ÉðkÄøu AÖ÷Á { ÖzxuÄ, PËÄPðÍ U SðÓzuÄ, öÉð\_ mPðÍ «s k® É` ß ÉkzxuÄ, \_ÇØ] %øÖ° Ä É` ß ÉkzxuÄ, ©ð\_ Éku¼ß wø©Pð B Q` øÄ SÖzx öÉðx ©UPÍ ß ÄË` | n °ðÁ AvP` Ékzx® öÉð\_ mk, ¢ PÄ® wÄμ©ðPÄ` öuðh°¢x® ÄË` | n °Ä • Pð®Pð | hzu` Ék® • `Ø] ° Ä • É%aö` CÖ[ P ÷Ás k®.
2. EÖÑ° { °ÄðP[ PÒ, PËÄ` | øuSËPð PmkÄuØS` öÉð\_ zu©ðÚ Chzøu` öÉØÖ, AÁØÖU Pmh ÷Ás k®, PËÄPðÍ • øÖ` ðP APðÖÄuðPðÚ Ä\ v CÄ» oux öÉ\_ ® ÉðBð© Ch[ PÍ Ä ¢μa\ðÚ` ðP C\_ UQÓx. CzuðP` Ch®, PËÄPÍ ß öuðhUP { ø»° ¼\_ ¢x | ¢x Q÷»ð«mh° öuðø» ÄUSÒ C\_ `Éx \ð»a ] Øçu x. Cx PËÄPðÍ AvPz öuðø» Ä¾ÖÍ Ch[ PÐUS A` | Ö` ÉkzxÁuØPðP É` ß Ék® ÄðÚ[ PÐUPðÚ G> öÉð\_ Ö Än öÄøuz ukUS®.
3. Si °\_ ` | Äð] PÒ AðÚÄ\_ US® J\_ É\_ø© Ä> ÄvUP` Éh÷Ás k®, AÄ» x vhUPËÄ ÷©»ôs ð©` ß ö\»Ä Ú[ PÐUS Dk ö\` ²® AÍ ÄUS PÄÄ Ä> ÷ÉðBÖ J\_ ] Ö` Ä> ø` ÄvUP ÷Ás k®.





4. uSvzv0B Áô´ ¢u Eo ¯ öí °PÎ B Gs o UøP° À C¨ ÷ EöxÒÍ EØ0øUSø0ø¯ a\> ö\´´, A vP¨ Ei ¯ ôU Á¾Á»°PøÍ Eo { ¯ ©Úø¨ ö\´x, E-Ø] -Î zx Gi .hæO³ .G®.l (SWM) ö\´-À E høÁUP ÷ ÁS k®.

5. Gì .h.ə̀ð³ .G®. u.Ů -ð° Á\©Ĥ UP'' Ēmhð÷»ð, öĀĤ -ðmPĤ h® ÷Áð» J'' Ēċu[ PĤ ðP  
 AĤ UP'' Ēmhð÷»ð, AzuðP'' J'' Ēċu[ Pð, PĒĀPðĤ USðÓ'' ĒuðPðŮ F UP'' Ē>\_Pðhð  
 C-ðŰ'' Ēh ÷Ās k®. Cċu J'' ĒċuzvĀö\ -ĀĒkzu'' Ēmhøu P s Pðo US® • ðŰPð® ö\ -Ā  
 ĒðkPðUS'' öĒðŰ'' ÷ĒðĒøu ĒŰv'' Ēkzx® Ās n • ®, ĀĒ • ðŰPð öuĤ ĀðPU SŰ'' xh''  
 Ēh ÷Ās k®.

6. vhUPÈÄ ÷©»ôs Ø©, Açuçu Ch[ PÎ ß öföx'' éo z xø0° ß R÷Ç CÀ»öx, \_Pöuöµz xø0° ß öfö0'' éöP B UP'' éh ÷Ás k®.

7. G®.Gi .hπÖ³. Âv• ØÓPÒ SÇ¨¨£©ôÚ £» öfõ. Òu. ®£i -ôPÄ®, •µs fõkPÐª ßÔ C. US® {ø» }UP¨¨£mk \mhÝv-ôÚ ÁÍ UP[ PÒu¨¨£h÷Ás k®. Äk ÄhõUU PËÄPØÍ ÷\P¨¨£x Pmhõ-©ôÚ Âv-ô? öüðhUP{ø»° ÷÷- PËÄPØÍ¨¨£x zuÄ Pmhõ-©ôÚ Âv-ô? Si °¨¨£PÒ©ØÖ® öü. UPÎ ÄØÁUPEk® S¨¨££z öüõmi PØÍ AÝ©vUP»ö©ô?

8. v hUPÈÄPÒ %»® u⁻ ò> UP⁻ ēk® P>⁻ | μ® AøÚzøu²® Aμ÷\ Âø»US Áô[ Q, AuÝ øh⁻  
umzvøS®, ËõxPö⁻ æØS® \òBÔu\ ÁÇ[ Q, æBÚ° ÂÁ\ø° PÐUS Â[ ÷ - òP® ö\´ - ÷Ás k®.

9. vhUPÈÄ ÷ © » ös ø©, AuÝ øh<sup>-</sup> £ » { ø » PÎ Ä A ø© £ xÖÍ ö\` ÄPøÍ a ö\`<sup>-</sup> uÛzuÛ  
| £°PøÍ {<sup>-</sup> a<sup>-</sup> £øuU Pömi ¾®, • Ê ø©<sup>-</sup> öÚ ÄÊ<sup>-</sup> Ä ö\` » øUP<sup>-</sup> £h ÷ Äs k®. Bµ® £U Pmh  
{ ø »<sup>-</sup> Ä ÷ \P><sup>-</sup> |, ÄöPÚ [ PÎ Ä A<sup>-</sup> | Ö<sup>-</sup> £kzxuÄ, µ>zx<sup>-</sup> £SzuÄ, A<sup>-</sup> | Ö<sup>-</sup> £kzxuÄ  
GBÖ öÄÆ ÷ ÄÖ öÊöÖ<sup>-</sup> | PÐ øh<sup>-</sup> ö\` ÄPøÍ uÛzuÛ | £°PÎ h® J<sup>-</sup> £øhzuoÄ, Auß Ä øÍ ÄöP  
{ øÖ<sup>-</sup> UP<sub>3</sub> zx ÷ ÄÖ ÊökPÐ®, Ehß ööi ßø©<sup>2</sup>® HØ £HuTi<sup>-</sup> Äö<sup>-</sup> | PÖ EÖÍ Ú.

10. EÒÑ ° { °ÁõP [ PÒ, vñUPÈÄ ÷©»õs ø© ÷\øÁPÐ UPõP ©ÔÛ - [ PÒ ÁÇ [ SÁx SÔzx Á°zuP { ÖÁÚ [ Pøí ²®, £BÜõmk { ÖÁÚ [ Pøí ²®, ø£'' ÷Põ { ÖÁÚ® Jß£x Ch [ Pí À ö\´ Áøu'' ÷£öBÖ ö\´ - z y s h ÷Ás k®.

11. f0Î ¨ f0hz vmhzbJ, A [ P0P0\_ fkuÀ 00PÈÄP0÷0»0s 0 f00- PÂ0-  
A0• P' fku÷Ás k®.

12. J<sub>1</sub> ChzvÀö\~ÀA<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Á»°PÎ ßEuÂUPö»zøu }mi UP÷Ás k®.

13.  $\hat{A} v \cdot \partial \bar{O} P \bar{O} \bar{I} A^{\odot} \bar{A} \bar{E} k z v, A \bar{O} \bar{A} P \bar{O} \bar{I} \bar{I} \bar{x} \beta \bar{E} \bar{O} \bar{O} \bar{A} \bar{O} u U P m h \bar{o}^{-} \bar{O} \bar{O} U P \div \bar{A} \bar{S} k^{\otimes}.$

14. HuõÄx öPös hõmh[ PÒ, • UQ<sup>-</sup> { PÌ a] PÒ B Q<sup>-</sup> øÁ |hçx • i çu ɤβÚ°, A vPõ> PÒ  
PÈÄPøÍ EhÚi ~ öP A PøÖÁuøS® HøÊök ö\` Áxhβ, AuøPõÚ öÊõ, Ò JxURkPøÍ <sup>2</sup>® Á\  
vPøÍ <sup>2</sup>® ö\` x um ÷ Ás k®.

15. PÈÄPÒ ÷ \P> " |, ©00® ÁôPÚ[ PÎ À AP00® ö\` ÀPÐUSz ÷ uøÁ` ôÚ ÊôxPô" |® vÓÝ®  
AvP> US® öÊô. mk, • ø0` ôÚ ÁôPÚ[ PÒ, C` Çvµ[ PÒ ©00® P. ÁPÒ Ê. ÁôUP` fh ÷ Ás k®.

16. ÷\P> zX P»''|µ® u<sup>-</sup> õ° ò\´<sup>-</sup> U Ti<sup>-</sup> ©mS® öfõ<sub>3</sub> mPÎ ß AÍ øÁU SØÓUP, ÃkPÎ ÷»÷<sup>-</sup> P»''|µ® u<sup>-</sup> õ>''£øu AÔ• P®ö\´ x F USÂUP ÷Ás k®.

17. PËÄPøÍ zuøh ö\´²® AøÚzx ÁÈ• øØPøÍ ²® AÔ• P¨ £kzv, AuÝ hß F UP¨ £>\_®  
uøhÂ vPD® AÔÂUP¨ £h÷Ás k®.

18. ©øÇ}°a ÷\P>'' | zvmh•® ,PÈÄ} > ß\_ÇØ]'' £- ß £ôk® J , [ Qøñ zx'' £ô°UP'' £kÁx ÷£ôß÷ð, vhUPÈÄ ÷©»ôs ø©²®, £\_ø©UPmhhU ÷Pôm£ômkhß J , [ Qøñ UP'' £h÷Ás k®.



PÈÄPøÍ Uö\ÄÄ ÁÍ [ PÍ õP ©õÖ® vmh zvß  
] Ó¨ | A ®\ [ PÐ ®, £» [ Ð ®:

Cçuz vmh® öÉ" ] ÷ Pö { ÖÄÚzvß SÖU÷PöÖ { µÄÎ À Ch® öÉÖÖÏ ØÄPÐUS  
Cn [ QAU÷Üök Jmi òÀ ÈkQ0x. AøÄ, |öBS ÄÈ" É [ Pös ø° ß %»®,  
J÷µ^µöP Äi Äø©UPC - ¾® \ %PU Si ° " | ©öν> PøÍ E, ÄöUSÄüS®. Cçu |öBS  
ÄÈ" É [ Pös ø° À Ch® öÉÖÉÄ° öÉ" ] ÷ Pö { ÖÄÚ®, vmh zvß • ß÷Üöi - öÜAµ\_  
\\öµ { ÖÄÚ® GUì ÷Üöµ, |Pµöm] , ©ØÖ® \ %P®. CçuUPÈÄPøÍ Uö\ÄÄ ÁÍ [ PÍ öP  
vmh® Ämk É ß Éömi ¼, Çx Á, ® PÈÄÎ Ä 80 \uÄüzøu\_ÇØ] É ßÉömkUS  
«mkzu, Q0x. \ %PA [ PzvÜ°PÖ y ´ ø° - öÜ\_ØÖa` Ç¼ß |ØÉ ßPøÍ AY ÉÄzx  
©QÌ QßÖÜ°.

÷©¾® PĖÄPøĲ öÁÖ©÷Ú ÷ÄÖ ChzvÄ ©ðÖÜ öPömi Ä hō©Ä, GĖÄöÖ\_ÇØ]  
 • øÓ° Ä Ė⁻ ßĖkzxÄx GßĖø²® PðÖÜ öPðÖQBÓÚ°. Cčuz vmhzb ÑðöĖ, ®  
 öÁÖÖ A®\® Aμ\_©ÖÖ®\%Pzvĥ® C, čx QøĥUS® A vP ėm\ Ė[ ÷PØĖöS®. Cxuöß,  
 uØ\ð°| ĥß vmĥ® { ø»zx { BÖ, Ė, ``öĖÖ EuÄ²ÖĲ x.

ĀkPÎ À,PÈÄPÎ ¼, ¢x ©mS® öfö, mPÖ, \_Çøa] US HxÁöÚ öfö, mPÎ ¼, ¢x  
 ȡ> zöukUP'' £kQBÓx.

©S | Ê Eµ® u- ñ> US® • ø° ÜñÀ, ©mS® öfö, mPÒ C- ØøP Eµ©öp ©öøö'' f kQBÓx.  
Cçuz vmh® 500US® ÷©ØEmh \‰oPA [ PzvÚ°PÐUS ÷Áø» Äö'' øfz u, QÓx.

PEÄPøÍ Uö\ÄÄ ÁÍ [ PÍ òPUS® vmhzhøu 2010CÀ Ã> ÁôUP® ö\´-z  
vmh<sup>a</sup> mi , UQ0x. öÊ´´] ÷Pö { ÖÁÚ® Cz vmh • ß÷Úôi PÐ hß Á¾ÁôÚ £ [ Pös ø©  
Eøh- uø° , UQ0x. CÁ°PÐ hß Cøn ÇxÖÌ , EÍ ©ø°Çu Dk£ök öPös h GUì ÷Úömo  
Aµ\_ lömo { ÖÁÚ®, 2010CÀ, Czvmhzhvß Äa\_ H0zuöÇ Aøµ<sup>a</sup> Ä¼- ß AÄ» x 5 C»m\®  
÷£ , US® £» %øP [ PÐ US® £- Ý ÖÌ uøP Aø©²® £i Ä> ÁôUPz vmh<sup>a</sup> mi , UQ0x.  
A÷uök, Czvmh® 2010CÀ • Ê ø©- öP uø\ø° | { ø» ø-²® lövUS®.

A B Ū Qā B  
uø»ø©, £BŪōmk{ ÖÁÚ\%P¨ ö£öÖ¨ £ōí °  
ö£¨¨ ÷Pō { ÖÁÚ®, C¢v- ö





# Λόβ Όουμ[ PÒ



ν, .GB.÷P.ās hÅ,  
• ΒÚðÒ | Pμōm] "̄  
ðÉðÖ" ðí °, ÉðÛ Ém

C"÷Éðx Cçu Ch[ PÒ  
y´ð" ðP EðÍ Ú.



ν, @v.]´ ð"í ð,  
É\_ð"zy x Å°, A q | μ®

|ð[ Pí ðP÷Á C"÷Éðx  
\\ÉðvUP • i ÅuðÅ |ð[ Pí  
G[ PÒ ð\ðçuU PðÁPí Å { ØP  
• i Qðx.



ν, @v.B Úçu ÁÀ¼,  
É\_ð"zy x Å°, PÅÉðUP®

C"÷Éðx GB Sk®ÉzvðS  
{ð»" ðÚ Á, @ðÚ®  
Qðh" ÉuðÅ Cçu ÷Áð»  
÷@»ðÚðP EðÍ x.



ν, @v.μg \Úð áðÅð,  
• uÅÅ°, ÉðÅ Å Pðí ÉðÍ ,  
@ðhÅ hÅ Β, ÉðÛ Ém

Cçu • øÓ SÒ" ¢hzuUP  
@ððÓ[ Pðí |P> Å ðPðs k  
ÅçxðÍ x. Cøu ÷@¾® ]  
Ó" ÉðUP |ð® ÷Áð» ÉðUP  
÷Ås k®.



ν, @v.\÷μðä μðo , 664 { ³  
vÅðΒ | P°, ÉðÛ Ém

C"÷Éðx, É\_ð"zy x Å°PÒ  
Åk Åhó´ Åçx PÉÄPðí a  
÷\P>" Éx, öu, UPðí ²®  
y´ð" ðUQ ÅkQðx.  
CuÚðÅ G[ PÐUS { øð"  
|ðÉ» ΒPÒ EðÍ Ú.



ν, @v.\ðUæ, { ³ vÅðΒ  
| P°, ÉðÛ Ém

É\_ð"zy x Å°PÐUS |Å»  
@Ú" Éð[ S C, UQΒðx.  
|ð[ PÒ Åmi Å CA»ðu  
\\@-zvÅ Th ÷Pmi Ú, QÅ  
øÁzv, US® G[ Pí x  
PÉÄPðí ,A" | Ó"  
EkzxQBðÚ°.



ν, @v.H. S@ð> , É\_ð"zy  
x Å°, A q | μ®

|ð[ PÒ \%P ÷\ðÁ |> Åøu  
En °çx øPðÓÅuðÅ |ðΒ  
@Qí a]´ øhQ÷ðΒ.



ν, \wè SU» ðÛ , 576,  
@ðhÅ hÅ Β, ÉðÛ Ém

C"÷Éðx Åðí UðPz uμ®  
E" °çxðÍ x. |ð[ PÒ  
• ΒøÚU Pðmi ¾®  
B ÷μðUQ" @ðP C, UQ÷ðð®.  
C"÷Éðx @UPÒ | ΒÚðP  
ð\´ Qðð°PÒ.



ν, .GB.us hÉðo ,  
Cøn að\» ðí °,  
Å.K.]. | P°,  
B °. hæÓ³ . H, É®@Å

D.ä.².²ðh" ÷\ðÁ É®@Å  
Si °, " | Åð] PÐUS J,  
Åμ" ¢μðu®.



ν, .G®. • , PΒ, Åð°k 1  
PÅ Β ] » °, @ð[ Pðk

Åk ÅhðPU PÉÄPÒ  
÷\P> UP" ÉkÅx  
Sðzx |ð[ PÒ ° PÅ®  
@Qí a]´ øhQ÷ðð®.



ν, .H.ðí çvμðáΒ,  
Å Åð°, PÅÉðUP®

GUéð°÷Pð P>" | μzøu  
GBÝ øh" ð|ðÉ° °PÐUS"  
É" Β Ékzv" EhΒ, É° °Pí Β  
uμzv¾®, Åðí a\¼¾ J,  
• Β÷ÚððzøuU Pðs Q÷ðΒ.



ν, @v.hæÓ³ .  
» ð[ ð> Β öuð® ¢,  
PÅÉðUP®

vÚç÷uðð® G[ PÒ  
PÉÄPÒ Åmk Åð° ¼÷» ÷"  
÷\P> UPEkÅx ° P | ΒððP  
EðÍ x.



ν, .μðäÆ \ð> Β, 328, @ðhÅ  
hÅ Β, ÉðÛ Ém

|ðΒ G[ PÒ \ð" øÓU  
PÉÄPí ¼, çxu"ð> UP" Émh  
P>" | μzøu Åð» US Åð[ Q"  
É" Β ÉkzxQ÷ðΒ. Ax  
G[ PÒ Åmkaðì Pðí  
Áí ø" ðUSQΒðx.



ν, .í > äçu° ] [ vÅÅð> ,  
326, @ðhÅ hÅ Β, ÉðÛ Ém

C"÷Éðx Si °, " | Åð]  
PÒ ÷@¾® B ÷μðUQ" @ðP  
C, " ÉuðÅ, G[ PÐUS  
@, zxÅað\» ÅPÒ Sððçx  
Åmhx. Si °, " | Åð] PÒ  
Cøu ° PÅ® ÉðμmkÅxhΒ,  
@Qí a]´ øhçxðÍ Ú°.



ν, .GÅ.².÷μè , ] .i .H.  
Pð°hΒ, @ð[ Pðk

@ð, y´ð"U ÷Pmi ÚðÅ  
|ð[ PÒ • ΒÚðμÅ»ð®  
÷|ð²ðð, G[ PÒ Én • ®  
@, zxÅ> h® ð\Βð Åk®.  
÷|ð" PÒ ukUP" Émk  
ÅkÅuðÅ, C"÷Éðx G[ PÒ  
Én ® ° a\´ ÉkQðx.



ν, .ä.μð÷áçvμΒ,  
PÅ Β ] » °, Åð°k 18  
@ð[ Pðk

Åk Åhó´ PÉÄPÒ ÷\P>" Éx  
G[ PÒ Chzøu ° Pz  
y´ð" ðUQ Åmhx. |ð[ PÒ  
Cøu, CBÝ® ] Ó" ÉðUP  
Å, ® | Q÷ðð®.



ν, ÷\P°, Ps Pðo " Éðí °,  
PÅÉðUP®

C"÷Éðx |ðΒ |Å» F v"®  
ðÉðÅxhΒ, |ð[ PÒ |P°U  
Si °, " øÉ ° Pzy´ð" ðP  
ðÁUQ÷ðð®.



ν, @v.}mk áð, 290 H,  
\ðçu | P°, ÉðÛ Ém

Åk ÅhðPPÉÄPðí a  
÷\P>" Éx G[ PÒ Åmi Å  
÷|μ®uÅðð® | hUQðx.  
PÉÄ ÷\P>" ÉÅ°PÒ Åk" |  
Gk" ÉvÅð». C"÷Éðx  
G[ PÒ öu, UPÒ y´ð" ðP  
C, UQΒðÚ.



ν, .@uΒ » ðÅ PðÅμð,  
\ðçu | P°, ÉðÛ Ém

C"÷Éðx Åk Åhó´  
PÉÄPðí a ÷\P>" Éx,  
Si °, " | Åð] Pí øh÷"  
J, @ððzøuU ðPðs k  
ÅçxðÍ x. C"ðÉðx,  
JÉ [ PðÚ, y´ð" ðÚ  
ChzvÅÁ ] UQ÷ðð®.



ν, @v.μðäS@ð> , { ³  
vÅðΒ | P°, ÉðÛ Ém

C"÷Éðx É\_ð"zy x Å°PÒ  
JÆðÅð, Pð¼° ¾® G[ PÒ  
Åmi ØS Åçx PÉÄPðí  
A" | Ó" EkzxQBðÚ°. Cçu  
@ððÉ, ® ÷\ðÁ, G[ PÐUS  
÷@Β÷@¾® |ðÉ" ΒPðí  
Aí UQðx.



A. F. Ferguson & Co. 2007. Exnora Green Pammal (EGP): Establishing a Model Solid Waste Management Unit at Pammal – A Blueprint for Successful Replication. Chennai

Bhanja, S. 2009. Evaluation of New Process in Domestic Solid Waste Management Scheme & its Impact on Ecology and Socio-Economics at Kalpakkam Township. MBA Project Report. Department of Management Studies. Anna University. Chennai.

Bhattacharyya, P., K. Chakrabarti, A. Chakraborty, S. Tripathy, and M.A. Powell. 2008. Fractionation and bioavailability of Pb in municipal solid waste compost and Pb uptake by rice straw and grain under submerged condition an amended soil. *Geosciences Journal* vol. 12, no. 1, pp. 41 – 45. <http://www.geosciences-journal.org/home/journal/include/downloadPdf.asp?articleuid={5B318718-23F7-4CF9-BED6-0B21EDB41197}>

Brinton, W. F. 2000. *Compost Quality Standards and Guidelines*. Woods End Research Laboratory. <http://compost.css.cornell.edu/Brinton.pdf>

Central Pollution Control Board (CPCB). No date. Municipal Solid Waste: Studies of the Central Pollution Control Board. Government of India. [http://www.cpcb.nic.in/wast/municipalwast/Studies\\_of\\_CPCB.pdf](http://www.cpcb.nic.in/wast/municipalwast/Studies_of_CPCB.pdf)

Drescher, S., and C. Zurbrugg. 2006. Decentralised composting: Lessons learned and future potentials for meeting the millennium development goals. Paper no. 72. CWG – WASH Workshop 2006, 1 – 5 February. Kolkata, India. <http://www.cwgnet.net/prarticle.2006-01-27.9445210332/prarticle.2006-01-27.0949657238/prarticleblocklist.2006-01-27.1370579427/skatdocumentation.2006-01-27.7799742756/file>

European Commission. 2000. *A Study on the Economic Valuation of Environmental Externalities from Landfill Disposal and Incineration of Waste*. [http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/econ\\_eva\\_landfill\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/econ_eva_landfill_report.pdf)

Friends of the Earth. 2000. *Greenhouse Gases and Waste Management Options*. London: Friends of the Earth. [http://www.foe.co.uk/resource/briefings/greenhouse\\_gases.pdf](http://www.foe.co.uk/resource/briefings/greenhouse_gases.pdf)

Gonzenbach, B., A. Coad, S. K. Gupta, and J. Hecke. 2007. *Solid waste management and the Millennium Development Goals: Links that inspire action*. CWG Publication Series no 3. Collaborative Working Group on Solid Waste Management in Low- and Middle-income Countries. St. Gallen, Switzerland. <http://www.cwgnet.net/documentation/skatdocumentation.2007-06-28.8568961372/file>

Hanrahan, D., S. Srivastava, and A. S. Ramakrishna. 2006. *Improving Management of Municipal Solid Waste in India: Overview and Challenges*. New Delhi: World Bank. [http://www-wds.worldbank.org/servlet/main?menuPK=64187510&pagePK=64193027&piPK=64187937&theSitePK=523679&entityID=000090341\\_20060824102258](http://www-wds.worldbank.org/servlet/main?menuPK=64187510&pagePK=64193027&piPK=64187937&theSitePK=523679&entityID=000090341_20060824102258)

Pandey, S., and N. Saraswat. 2009. Solid waste management. chap. 8 in D. Datt and S. Nischal eds., *GREEN India 2047 Renewed: Looking Back to Change Track*. New Delhi: TERI

Partl, H. 2006. Letter to the Australian Productivity Commission, 30 June 2006. [http://www.pc.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/23382/subdr147.pdf](http://www.pc.gov.au/__data/assets/pdf_file/0018/23382/subdr147.pdf)

Platt, B., and N. Seldman. 2000. *Wasting and Recycling in the United States 2000*. Athens, GA: GrassRoots Recycling Network

Platt, B., D. Ciplet, K. M. Bailey and E. Lombardi. 2008. *Stop Trashing the Climate*. Washington, DC: Institute for Local Self-Reliance. [http://www.stoptrashingthecclimate.com/fullreport\\_stoptrashingthecclimate.pdf](http://www.stoptrashingthecclimate.com/fullreport_stoptrashingthecclimate.pdf)

Ravindranath, N.H. No date. Developing High Rate Biomethanation Process as Means to Reduce GHG Emissions in India. GEF-Technology Transfer Issues. [www.thegef.org/uploadedfiles/Ravi\\_Biomethanation.ppt](http://www.thegef.org/uploadedfiles/Ravi_Biomethanation.ppt)

Resource Recovery and Recycling Authority of Southwest Oakland County. 2007. Policy Brief: Getting Solid Waste Prices Right. <http://www.rrrasoc.org/downloads/gettingsolidwastepricesright.pdf>

Richard, T. L., and P. B. Woodbury. 1993. Strategies for Separating Contaminants from Municipal Solid Waste Compost. MSW Composting Fact Sheet Series no. 3. Ithaca, NY: Cornell Waste Management Institute. <http://compost.css.cornell.edu/MSWFactSheets/FS3MSW.pdf>

Singhal, S., and S. Pandey. 2001. Solid waste management in India: status and future directions. TERI Information Monitor on Environmental Science. 6(1):1-4 <http://www.terienvs.nic.in/times6-1.pdf>

Topcuoglu, B., and M. K. Önal. 2007. Heavy Metal Accumulation in the Eggplant (*Solanum melongena*) Grown in MSW Compost Applied Soil. Presented at ‘Tropentag’ 2007, October 9 - 11, Witzenhausen, Germany. <http://www.tropentag.de/2007/abstracts/full/161.pdf>

US EPA 2006. Solid Waste Management and Greenhouse Gases: A Life-Cycle Assessment of Emissions and Sinks. EPA 530-R-06-004. Washington DC: United States Environmental Protection Agency.

Water and Sanitation Program. 2007. *Implementing Integrated Solid Waste Management Systems in India: Moving Towards the Regional Approach*. New Delhi: Water and Sanitation Program – South Asia. [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSCContentServer/WDSP/IB/2008/11/14/000334955\\_20081114044646/Rendered/PDF/464270WSP0Box31PUBLIC11SWM1dec12007.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSCContentServer/WDSP/IB/2008/11/14/000334955_20081114044646/Rendered/PDF/464270WSP0Box31PUBLIC11SWM1dec12007.pdf)

Woodbury, P. B. 1993. Potential Effects of Heavy Metals in Municipal Solid Waste Composts on Plants and the Environment. MSW Composting Fact Sheet Series no. 4. Cornell Waste Management Institute. Ithaca, NY. <http://compost.css.cornell.edu/MSWFactSheets/FS4MSW.pdf>

World Bank. 1999. *What a Waste: Solid Waste Management in Asia*. Washington, DC: World Bank. <http://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPURBDEV/Resources/whatawaste.pdf>

Zhu, D., P. U. Asnani, C. Zurbrugg, S. Anapolsky, and S. Mani. 2008. *Improving Solid Waste Management in India: A Sourcebook for Policy Makers and Practitioners*. Washington, DC: World Bank. [http://www.eawag.ch/organisation/abteilungen/sandec/publikationen/publications\\_swm/downloads\\_swm/swm\\_in\\_india.pdf](http://www.eawag.ch/organisation/abteilungen/sandec/publikationen/publications_swm/downloads_swm/swm_in_india.pdf)





GUİ ÷Üõµø £\_ø© £®©À  
 4, 22B Áx öu,  
 Ÿ \[ Pµ | P°  
 £®©À  
 ö\B øÜ  
 uª İ |øk & 600 075  
 044 2248 5955

[greenpammal@gmail.com](mailto:greenpammal@gmail.com)  
[mangalam.b@gmail.com](mailto:mangalam.b@gmail.com)

[www.greenpammal.in](http://www.greenpammal.in)



u\_ø" |:" 1 Uİ B s h°é ß  
 ÁøµÄ ©ØÖ® JÉ [ Pø©Ä: » öÄÜ°i B ÷µøÄ Ä QµøLµUİ  
 öøöøöø" |: høUho Ä .H.Ä z\_ ö, ] .G®. ö\B mh°, ©x øµ  
 |øP" Eh[ PÖ:" 1 Uİ B s h°é ß ©ØÖ® GUİ ÷Üõµø £\_ø© £®©À B Än U Pø" EP®  
 ©øª 2010