

## 2 Muttukkaṇakku

**Summary** 2.1 Invocatory verse - 2.2 Expression of Modesty - 2.3 Muttuppeṭṭi vakai - 2.4 Peṭṭivaḷit tamart tiṭṭam aṛivatu - 2.5 Peṭṭivaḷi nērkōṇat tamar eṇṇikkai - 2.6 Peṭṭivaḷic cēkarat tamart tiṭṭam - 2.7 Paṭilaṭcaṇam 2¼ mañcāṭi mutal paṭivakai yarivatu - 2.8 Peṭṭivaḷi mañcāṭikkku muttut tiṭṭamaṛivatu - 2.9 Peṭṭivaḷi kaḷaṅcu 1kku muttut tiṭṭamaṛivatu - 2.10 Peṭṭivaḷi mañcāṭi 1kkuc cevvaṛivatu - 2.11 Peṭṭivaḷi kaḷaṅcu 1kku peruñcevvaṛivatu - 2.12 Mañcāṭi 1kku cevvaṛivatu - 2.13 Vilaicola virarḱuri yaṛivatu

**சுருக்கம்** 2.1 காப்பு - 2.2 Expression of Modesty - 2.3 முத்துப்பெட்டி வகை - 2.4 பெட்டிவழித் தமர்த் திட்டம் அறிவது - 2.5 பெட்டிவழி நேர்கோணத் தமர் எண்ணிக்கை - 2.6 பெட்டிவழிச் சேகரத் தமர்த் திட்டம் - 2.7 படிவச்சணம் 2¼ மஞ்சாடி முதல் படிவகை யறிவது - 2.8 பெட்டிவழி மஞ்சாடிக்கு முத்துத் திட்டமறிவது - 2.9 பெட்டிவழி கழஞ்சு 1க்கு முத்துத் திட்டமறிவது - 2.10 பெட்டிவழி மஞ்சாடி 1க்குச் செவ்வறிவது - 2.11 பெட்டிவழி கழஞ்சு 1க்கு பெருஞ்செவ்வறிவது - 2.12 மஞ்சாடி 1க்கு செவ்வறிவது - 2.13 விலைசொல விரற்குறி யறிவது

### 2.1 காப்பு ; Invocatory verse

முந்தலரை ரெத்தினத்தில் முத்ததிகா ரந்தமியெ(ன்)  
சிந்தைத(னி)ல் நினைந்து செப்பவே - தொந்திறு  
பினைவயிற்றை(க்) காணும்பே (ரா)யிரத் தோனும்  
காளையா னீன்றகந்தன் காப்பு. |

Muntalarai rettiṇattil muttatikā rantamiye(n)  
Cintaita(ni)l niṇaintu ceppavē - tontiuṛu  
Piḷaivayirrai(k) kaṇumpē (rā)yirat tōnum  
Kaḷaiyā niṇrakantaṇ kappu. i

### 2.2 Expression of Modesty

இப்புவிடில் மந்திரநக ரேந்திரன் பச்சைமுத்துசுதன்<sup>o</sup>  
சு(ப்பிர)மணியன் கணக்கைச் சொல்லவே - அற்புதமா  
கொண்டு கழிகூர்ந்து கோதுதனைப் பொறுத்து  
பண்டுநா லென்றே பகர் ii

Ippuviyil mantiranaka rēntriṇ paṇcāimuttucutaṇ  
Cu(ppira)maṇiyāṇ kaṇakkaic collavē - aṛputamā

Ko(ṅṭu) kaḷikūrntu kōtutaṅaipa poruttu  
Paṅṭunū leṅṅē pakar ii

அம்புவியில் முத்துக் கணக்கை யகவலெனச்  
சம்புசிவ னருளாற் சாற்றவே – செம்பொன்னிற்  
மெய்யுடைய நான்முகனும் விண்ணோர்க் கிறைவன்  
மகாகை<sup>111</sup>முகமா மைந்துகரன் காப்பு iii

Ampuviyil muttuk kaṅakkai yakavaleṅac  
Campuciva ṅarulaṅ cāṅṅavē – cemponṅiṅ  
Meyyūṅaiya nāṅmukaṅum viṅṅōrk kiṅaivaṅ  
makākaimukamā maintukaraṅ kāppu iii

### 2.3 முத்துப்பெட்டி வகை; Muttuppeṅṅi vakai

இருபது முப்பதன்ப தேற்றமுட னெண்பது  
நூற்றிய<sup>112</sup> இருநூ றெனவுமாகுந் தெரிவுடனே  
நானூற் றறுநூறு<sup>113</sup> நன்றெண்ணூ றாயிரமு  
மானேயீ ரைந்துபெட்டி மால் 1

Irupatu muppatanpa tēṅṅamuṅa neṅṅatu  
Nūṅṅariya irunū reṅṅavumākun terivuṅṅaṅē  
Nāṅṅūṅ ṅarunūṅru naṅṅṅēṅṅū ṅāyiramu  
Māṅṅēyī raintupeṅṅi māḷ 1

#### Note:

Pearl Sieve Types: There are ten sieves in a pearl box, arranged in the order of an increasing number of holes in each sieve – 20, 30, 50, 80, 100, 200, 400, 600, 800 and 1000. Each sieve is named after these numbers. For example, the topmost sieve is called the 20. Likewise, the bottom most sieve is 1000.

பெட்டி வகை முற்றும்  
Peṅṅi vakai murrum

111. மகரகை (IFP - 1a:1)

112. நூற்றிய (IFP - 1a:2)

113. நானூற்று னூர் (IFP:1a-3)

2.4 பெட்டிவழித் தமர்த் திட்டம் அறிவது;  
Peṭṭivalit tamart tiṭṭam arivatu

அறுகோணத் தொருகோணத் ததிலே நேரே  
யன்பாகத்<sup>114</sup> தமர்<sup>115</sup> தனை எண்ணிக் கொண்டு  
சறுகாமல் கண்டதற்குப் பதிலே வைத்துத்  
தயவாக இருவகையும் பெருக்கிச்<sup>116</sup> சேர்த்துச்  
சிறுகவே முக்காலில் கழித்து நின்ற  
சேகரத்தில் கால்கூட்டித் துகையே யானால்  
மறுகானத் தாளமிடும் பெட்டி மீதில்  
வகையாகத் தமர்<sup>117</sup> தனை வகுத்த வாரே

2

Arukōṇat torukōṇat tatilē nērē  
Yaṇpākat tamartaṇai eṇṇik koṇṭu  
Carukāmal kaṇṭataṅkup patilē vaittut  
Tayavāka iruvakaiyum perukkic cērttuc  
Ciṟukavē mukkāḷil kaḷittu niṇṇa  
Cēkarattil kālkuṭṭit tukaiyē yāṇāl  
Mārukāṇat tāḷamiṭum peṭṭi mītil  
Vakaiyākat tamartaṇai vakutta vārē

2

**Note:**

Holes in the sieve: This verse talks about calculating the distribution of holes in each sieve. The circular sieve is divided into six angles. The number of holes in one angle of a sieve is counted. This count is squared and the product is then reduced by  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{1}{4}$  is then added to the remainder which will yield the number of holes in one sieve.

---

114. அன..ரகத் (IFP:2-1)

115. தமரை (IFP:2-2)

116. பெருகிச் (IFP:2-3)

117. தமரை (IFP:2-6)

2.5 பெட்டிவழி நேர்கோணத் தமர் எண்ணிக்கை;  
Peṭṭivali nērkōṇat tamar eṇṇikkai  
விருத்தம்; Viruttam

தண்மையாய்ப் பெட்டிவழி நேர்கோ ணத்தில்  
தமரெண்ணிக்<sup>118</sup> கண்டபடி சொல்லக் கேளாய்  
வண்மையா யிருபதுக்குப் பதினொன் றாகும்  
வளமான முப்பதுக்குப் பதிமூன் றாகும்  
வெண்மையா யன்பதுக்குப் பதினைந் தாகும்  
விதமான யென்பதுக்குப் பதினே ழாகும்  
உண்மையாய்ச் சொல்லும்வகை புவியுள் ளோரு  
முற்றுணர்ந்து இவ்வகையா லுரைப்பார் தானே

3

Taṇmaiāyp peṭṭivali nērkō ṇattil  
Tamareṇṇik kaṇṭapaṭi collak kēḷāy  
Vaṇmaiā yirupattukku patinon rākum  
Vaḷamāṇa muppatukku patimūṇ rākum  
Veṇmaiā yaṇpatukku patinain tākum  
Vitamāṇa yeṇpatukku patinē ḷākum  
Uṇmaiāyc collumvakai puviyuḷ ḷōru  
Murruṇarntu ivvakaiyā luraippar tāṇē

3

**Note:**

Number of holes in one angular segment of each sieve: 11 in one angle of the 20<sup>th</sup> sieve; 13 in the 30<sup>th</sup>; 15 in the 50<sup>th</sup>; 17 in the 80<sup>th</sup>.

தானென்ற நூறதற்கு இருபத் தொன்றாம்  
தகமையுட னிருநூறுக் கிருபத் தஞ்சாம்<sup>119</sup>  
கானென்ற நானூறுக் கிருபத் தொன்பான்  
கருதுமறு நூறதற்கு முப்பான் மூன்றாம்  
வானென்ற வெண்ணூறுக் கையா றொன்பான்  
வளமான வாயிரத்தில் நாற்பத் தொன்றாம்  
நானின்று நேர்கோணத் தமரைச் சொல்ல  
நன்னூலென் றேயெவரும் நவில்வர் தாமே

4

118. தமரையெண்ணிக் (ori:1a-1)

119. கிறுபா னந்தாம் (IFP:3-2)

Tāṇṇṇa nūrātarku irupat tonṛām  
 Takamaiyuṭa n̄irunūruk kirupat tañcām  
 Kāṇṇṇa nānūruk kirupat tonṇāṇ  
 Karutumarū nūratar̄ku muppāṇ mūṇṛām  
 Vāṇṇṇa veṇṇūruk kaiyā rōṇṇāṇ  
 Vaḷamāṇa vāyirattil nārpat tonṛām  
 Nāṇṇṇru nērkoṇat tamarai colla  
 Naṇṇūleṇ rēyēvarum navilvar tāmē

4

**Note:**

Number of holes in one angular segment of each sieve continued: 21 in the 100<sup>th</sup>; 25 in the 200<sup>th</sup>; 29 in 400<sup>th</sup>; 33 in 600<sup>th</sup>; 39 in 800<sup>th</sup>; 41 in 1000<sup>th</sup>.

**2.6 பெட்டிவழிச் சேகரத் தமர்த் திட்டம்;  
 Peṭṭivaḷic cēkarat tamart tiṭṭam  
 விருத்தம்; Viruttam**

மேலான பெட்டிவழித் தமரை யெல்லாம்  
 விரைவுடனே<sup>120</sup> சேகரித்து ஒன்றாய்ச் சொல்வேன்  
 மாலான யிருபதுக்குத் தொண்ணூற் றொன்று  
 வரிசையாய் முப்பதில் நூற்றிருபத் தேழு  
 நாலான அன்பதுக்கு<sup>121</sup> நூத்தறுபத் தொன்பான்  
 நளினமுட னென்பதிரு நூற்றிப் பதினேழு<sup>122</sup>  
 நூலாராய்ந்<sup>123</sup> திவ்வகையை யுரைத்தேன் பாரில்  
 நுன்னிமையா யென்றிதனைத் தெரிந்து பாரே

5

Mēlāṇa peṭṭivaḷit tamarai yellām  
 Viraivuṭaṇē cēkarittu onṛāyc colvēṇ  
 Mālāṇa yirupatukku tonṇūr roṇṇru  
 Varicaiyāy muppatil nūrrirupat tēlu  
 Nālāṇa aṇpatukku nūttaruṇpat tonṇāṇ  
 Naḷiṇamuṭa ṇēṇpatiru nūrrip patinēlu  
 Nūlārāyn tivvakaiyai yuraittēṇ pāril  
 Nunnimaiyā yeṇṇṛitaṇait terintu pāre

5

120. பிரைவுடனே (IFP:3a-1)

121. அன்பதில் (ori:2-3)

122. நூற்றுப் பன்னென் (IFP:3a-5)

123. நூலாய்ந்து (ori:2-4)

**Note:**

Total holes in each sieve: There will be a total of 91 holes in the 20<sup>th</sup> or the top most sieve; 127 in the 30<sup>th</sup>; 169 in the 50<sup>th</sup>; 217 in the 80<sup>th</sup>.

தெரிவான நூறதில் முன்னூற்றி முப்பத் தொன்றாந்  
 திறமான இருநூறுநா னூத்தறுபத் தொன்பான்  
 பரிவாய் நானூறிலறு நூற்றுமுப்பத் தொன்றாம்  
 பகரு மறுநூறதி லெண்ணூற்றிப் பதினேழு  
 வரிதான வெண்ணூற்றி லாயிரமு மன்றி  
 யன்பான வொருநூத்து நாற்பதுட னொன்றாம்  
 விரிவான வாயிரத்தி லாயிரமு மேலு  
 மிகுதி யிருநூற்றறு பத்தொன்றென விளம்பே

6

Terivāṇa nūratil munṇūrri muppat tonṛān  
 Tīramāṇa irunūrunā ṅūttarupat tonṇān  
 Parivāy nānūṛilaru nūrrumuppat tonṛām  
 Pakaru marunūratil leṇṇūrrip patinēlu  
 Varitāṇa veṇṇūrril lāyiramu manṇi  
 Yanpāṇa vorunūttu nārpatuṭa nonṛām  
 Virivāṇa vāyiratti lāyiramu mēlu  
 Mikuti yirunūrraru pattonṛena viḷampē

6

**Note:**

Total holes in each sieve continued: 331 in the 100<sup>th</sup>; 469 in the 200<sup>th</sup>; 631 in the 400<sup>th</sup>; 817 in the 600<sup>th</sup>; 1141 in the 800<sup>th</sup>; 1261 in the 1000<sup>th</sup>.

பெட்டிவழிச் சேகரத் தமர் எண்ணிக்கை முற்றும்  
 Peṭṭivalic cēkarat tamar eṇṇikkai muṛṛum

2.7 படிலட்சணம் 2¼ மஞ்சாடி முதல் படிவகை1 யறிவது;  
Paṭilaṭcaṇam 2¼ mañcāṭi mutal paṭivakai yarivatu  
விருத்தம்; Viruttam

ரெண்டுடன் காலுக்கு ரெண்டாம் ரெண்டுக்குச் சுழிதா னாலாம்  
ஒன்றுடன் முக்காலுக் கொன்றா மொண்ணரை யெட்டு மூன்றாந்  
துண்டொரு மஞ்சாடிக் கிரெண்டு சொல்லு முக்காலுக்கு நாலாம்  
பண்டொன்றே காலுங் காலு<sup>124</sup> மரையும் நிச்சடமென் பாரே<sup>125</sup>

7

Reṇṭuṭaṇ kālukku reṇṭām reṇṭukkuc cuḷitā nālām  
Oṇruṭaṇ mukkāluk koṇṛā moṇṇarai yeṭṭu mūṇṛān  
Tuṇṭoru mañcāṭik kireṇṭu collu mukkālukku nālām  
Paṇṭoṇṛē kālun kālu maraiyum niccaṭameṇ pāre

7

**Note:**

This verse mentions a series of proportions starting with 2¼ up to ½ mañcāṭi (which is a unit of weight measure) with a corresponding number against each. The paṭi mentioned is familiar as a measuring vessel for capacity. Here, the meaning of its occurrence is not clear. Hence the proportion of mañcāṭi to this number is not clear either. However the series can be given as: 2¼ = 2; 2 = 0 (4?); 1¼ = 1; 1½ = 8 (3?); 1 = 2; ¾ = 4; followed by 1¼; ¼ and ½.

படிலட்சணம் முற்றும்  
Paṭilaṭcaṇam murrum

124. பண்டொன்றே காலு மரையும் (IFP:4a-4)

125. நிச்சமுமென் பாரே (ori – 2a:5)

## 2.8 பெட்டிவழி மஞ்சாடிக்கு முத்துத் திட்டமறிவது; Peṭṭivali mañcāṭikku muttut tiṭṭamarivatu விருத்தம்; Viruttam

சொற்றமிழா லதிகார முத்துத் திட்டஞ்  
சுகமாகப் பெட்டிவழிச் சொல்லக் கேளாய்  
இற்புவியி லிருபதிலே நின்று தானா  
(லி)தமாக<sup>126</sup> மஞ்சாடிக் கொன்றே யாகும்  
உற்றதோர்<sup>127</sup> முப்பதுக் கொன்னரையே யாகும்<sup>128</sup>  
ஓர்ந்துபா<sup>129</sup> ரன்பதிலே ரெண்டரையே யாகும்<sup>5</sup>  
அற்புதமா மென்பதுக்கு நிறையே யானா  
லஞ்சுடன்கா லாகுமென்றே யறிவித் தாரே

8

Corramiḷā latikāra muttut tiṭṭañ  
Cukamākap peṭṭivalic collak kēḷāy  
Iṟpuviyi lirupatilē niṉru tāṅā  
(li)tamāka mañcāṭik koṉṟē yākuṁ  
Urratōr muppatuk koṉṉaraiyē yākuṁ  
Ōrntupā ranpatilē reṇṇaraiyē yākuṁ  
Arputamā meṇṇpatukku niṟaiyē yānā  
Lañcuṭaṅkā lākumenrē yarivit tāre

8

### Note:

This verse mentions the relation between the sieve, the mañcāṭi and the number of pearls. For the 20<sup>th</sup> it is 1 pearl for 1 mañcāṭi; for the 30<sup>th</sup> = 1½; 50 = 2½; 80 = 5¼ pearls for 1 mañcāṭi each.

துங்கமென நூறதற்கு யெட்டரைதா னாகும்  
சொல்லுமிரு நூறதற்கு ஆன பதினய்ந்தாம்  
பொங்கமுட னானூற்கு ரெண்டுபத்து நாலாம்  
புகழுமறு நூறதற்கு நாற்பதுவு மாகும்  
தங்கமென வெண்ணூறுக்கு அறுபதுதா னாகும்  
தயவாக வாயிரத்தில் நூற்றிருப தாகும்  
இங்கிதமா மாயிரத்தஞ் நூறதற்குத் திட்ட

126. (லி)தமான (IFP:5-3)

127. முற்றதோர் (IFP:5-3)

128. நிற்கும் (ori:2-9)

129. மோர்ந்து (IFP:5-4)



மிருநூத்து நாற்பதென வெண்ணி யுரைத்<sup>130</sup> தனரே

9

Tuṅkameṇa nūratarku yeṭṭaraitā ṅākum  
Collumiru nūratarku āna patinayntām  
Poṅkamūṭa ṅāṇūrku reṅṅupattu nālām  
Pukaḷumaṇu nūratarku nārpatuvu mākum  
Taṅkamēṇa veṅṅūrūkkū arupatutā ṅākum  
Tayavāka vāyirattil nūrrirupa tākum  
Inkitamā māyirattañ nūratarkut tiṭṭa  
Mirunūttu nārpatena veṅṅiyurait taṇarē

9

**Note:**

The relation between the sieve, the mañcāṭi and the pearls continued: For the 100<sup>th</sup> = 8½; 200<sup>th</sup> = 15; 400<sup>th</sup> = 24; 600<sup>th</sup> = 40; 800<sup>th</sup> = 60; 1000<sup>th</sup> = 120 and 1500<sup>th</sup> = 240 pearls for 1 mañcāṭi each. The 1500<sup>th</sup> sieve is introduced in this verse as the eleventh sieve which is not discussed in the previous verses.

**முற்றும்  
Murrum**

**2.9 பெட்டிவழி கழஞ்சு 1க்கு முத்துத் திட்டமறிவது;  
Peṭṭivali kaḷañcu 1kku muttut tiṭṭamarivatu  
விருத்தம்; Viruttam**

முன்னிருபது பெட்டிக்கு முத்திருப தாகும்  
நன்னயமே முப்பதுக்கு நன்றுமுப்ப தாகும்  
மன்னியன்பது தனக்கழஞ்சிக் கன்ப தாகும்  
நுண்மையெனு மென்பதுக்கு நூற்றஞ் சாகும் <sup>131</sup>

10

Muṅṅirupatu peṭṭikku muttirupa tākum  
Naṅṅayamē muppatukku naṅṅumuppa tākum  
Maṅṅiyaṅpatu taṅakkaḷañcik kaṅpa tākum  
Nuṅmaiyeṅu meṅpatukku nūrraṅ cākum

10

130. நாற்பதெனவேனறு (IFP:5a-5)

131. நூறு நாலுமாகும் (IFP:6-4)

**Note:**

This verse mentions the relation between the sieve and the number of pearls in terms of one kalancu, which is a higher unit than mañcāṭi (20 mañcāṭi = 1 kalancu). For the 20<sup>th</sup> sieve, for one kalancu, 20 pearls is mentioned. That this denotes the weight of pearls irrespective of their number in each sieve is a possible interpretation. In this sense, one kalancu on the top most 20<sup>th</sup> sieve will account for 20 pearls. Likewise, in the 30<sup>th</sup> sieve, one kalancu will account for 30 pearls; in the 50<sup>th</sup> sieve, one kalancu will have 50 pearls and for the 80<sup>th</sup> there will be 105.

பேறான நூறதற்கு நூத்தெழுப தாகும் <sup>132</sup>

பெருமையுட னிருநூறுக் காமெனமுன் னூறாம்  
மாறான நானூறுக்கு நானூத்தென் பதுதான்  
வகையான வறுநூறுக் காமெனவெண் னூறாம்  
காறான வெண்ணூறுக் காயிரத் திருநூறு  
குறியான வாயிரத் தீராயிர நானூறு  
தேறான வாயிரத்தஞ் னூறதற்குத்<sup>133</sup> திட்டந்தெளிவு  
நாலாயிரத் தெண்ணூ ரெனவுஞ் செப்பே

11

Pērāṇa nūratar̥ku nūttelupa tākum  
Perumaiyuṭa n̄irunūruk kāmēnamun nūrām  
Mārāṇa nānūrukku nānūtten patutān  
Vakaiyāṇa vaṛunūruk kāmēnaveṇ nūrām  
Kārāṇa veṇṇūruk kāyirat tirunūru  
Kurīyāṇa vāyirat tirāyira nānūru  
Tērāṇa vāyirattañ nūratar̥kut tiṭtantelivu  
Nālāyirat teṇṇū reṇavuñ ceppē

11

**Note:**

Relation between the sieve and the number of pearls in terms of one kalancu continued: 100<sup>th</sup> = 170 pearls for one kalancu; 200<sup>th</sup> = 300 pearls for one kalancu; 400<sup>th</sup> = 480 pearls for one kalancu; 600<sup>th</sup> = 800 pearls for one kalancu; 800<sup>th</sup> = 1200 pearls for one kalancu; 1000<sup>th</sup> = 2400 pearls for one kalancu; 1500<sup>th</sup> = 4800 pearls for one kalancu.

கழஞ்சி 1க்கு முத்துத் திட்டமறிவது முற்றும்  
Kaḷaṅci 1kku muttuṭtiṭṭamarivatu murṛum

132. நூத்தெழுபத் தொன்றாம் (IFP:6a-1)

133. வாயிரத் தறுநூ றதற்குத் (IFP:6a-5)

## 2.10 பெட்டிவழி மஞ்சாடி 1க்குச் செவ்வறிவது; Peṭṭivali mañcāṭi 1kkuc cevvarivatu

பார்தனிலே பெட்டிவழி மஞ்சாடிக்கு  
பகருவேன் செவ்வதனை நன்றாய்க் கேளு  
சீருடனே யிருபதுக்கு முக்கா லாகும்  
சிறப்பான முப்பதில்தா னரையே<sup>134</sup> யாகும்  
கூர்மையா யன்பதில் காலொருமா வாகும்  
குணமான யென்பதிலே நின்ற முத்துக்<sup>135</sup>  
கார்மணிமார் வகணிகா<sup>136</sup> மாவாய்ச் சொல்வே  
என்பான ரெண்டுமுக்கா லரைக்கால் தானே

12

Pārtaṇilē peṭṭivali mañcā ṭikku  
Pakaruvēṇ cevvaṇai naṇṛāyk kēḷu  
Cīruṭaṇē yirupatukku mukkā lākum  
Cīrappāṇa muppatiltā naraiyē yākum  
Kūrmaiya yaṇpatil kālorumā vākum  
Kuṇamāṇa yeṇpatilē niṇṛa muttuk  
Kārmaṇimār vakaṇikā māvāyc colvē  
naṇpāṇa reṇṭumukkā laraikkāl tāṇē

12

### Note:

This verse relates the value of cevvu per mañcāṭi for each sieve: For the 20<sup>th</sup> sieve, for one mañcāṭi weight of pearls, the cevvu will be  $\frac{3}{4}$ ; for the 30<sup>th</sup> sieve, for one mañcāṭi weight of pearls, the cevvu will be  $\frac{1}{2}$ ; for the 50<sup>th</sup> sieve, for one mañcāṭi weight of pearls, the cevvu will be  $\frac{1}{4} + \frac{1}{20}$ ; for the 80<sup>th</sup> sieve, for one mañcāṭi of pearls, the cevvu will be  $2 + \frac{3}{4} + \frac{1}{8}$ .

வடிவான பெட்டிவழி மாவாய்ச் சொல்வேன்  
வண்ணமுட னூறிலதற்<sup>137</sup> கொன்றே முக்கால்  
படிமீதி லிருநூறி லொன்றே யாகும்  
பகரும் நானூறி லரையரைக்கா லாகும்  
துடியான அறுநூறிற் காலரைக்கா லாகுந்  
துங்கமென<sup>138</sup> யெண்ணூறில் காலே யாகும்  
பொடியான வாயிரத்தி லரைக்கா லென்றே

134. தானயேயாகும் (IFP:7-3)

135. நிறைதா னேழு (IFP:7-4)

136. தார்மணிமார் வகணிகா (IFP:7-5)

137. என்முட னூறதர்க் (IFP:7a-1)

138. துலங்கமென (ori:4-2)

புகலும்வகை யனைவோரும் புகலாய்க் கேளே	13
Vaṭivāṇa peṭṭivali māvāyc colvēṇ	
Vaṇṇamuṭa nūrilataṅ konrē mukkāl	
Paṭimīti lirunūri lonrē yākum	
Pakarum nānūri laraiyaraikkā lākum	
Tuṭiyāṇa arunūriṅ kālaraikkā lākun	
Tuṅkameṇa yeṇṇūriḷ kālē yākum	
Poṭiyāṇa vāyiratti laraikkā lenrē	
Pukalumvakai yaṇaivōrum pukalāyk kēḷē	13

**Note:**

This verse gives the value of cevvu per mañcāṭi for each sieve, continued: for the 100<sup>th</sup> sieve, for one mañcāṭi weight of pearls, the cevvu will be  $1 + \frac{3}{4}$ ; for the 200<sup>th</sup> = 1; 400<sup>th</sup> =  $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$ ; 800<sup>th</sup> =  $\frac{1}{4}$ ; 1000<sup>th</sup> sieve =  $\frac{1}{8}$ .

மஞ்சாடிக்கு செவ்வறிவது முற்றும்  
Mañcāṭikkuk cēvvarivatu muṭṭrum

**2.11 பெட்டிவழி கழஞ்சு 1க்கு பெருஞ்செவ்வறிவது;  
Peṭṭivali kaḷaṅcu 1kku peruñcevvarivatu**

பெட்டி யிருப துக்கு பெருஞ்செவ்வு பதினஞ் சாகும்	
பெட்டி <sup>139</sup> முப்பதுக்கு நல்ல கெதியுடன் பத்தே யாகும்	
தொட்ட மன்பதிலே <sup>140</sup> நின்றால் கழஞ்சி துல்லிபமே <sup>141</sup> யாறு	
தட்டி யெண்பதுக்கு ரெண்டே மூன்றுகா லரைக்கால் தானே <sup>5</sup>	14

Peṭṭi yirupa tukku peruñcevvu patinaṅ cākum	
Peṭṭi muppatukku nalla ketiyuṭaṅ pattē yākum	
Toṭṭa maṅpatilē niṅṅāl kaḷaṅci tullipamē yāru	
Taṭṭi yeṅpatukku reṅṅē mūṅṅukā laraikkāl tāṅē	14

139. கெட்டி (IFP:8-2)

140. வன்பதிலே (ori:4-7)

141. துல்லிபமே (ori:4-7)

**Note:**

This verse gives the relation between the weight of pearl in Kalancu unit and the cevvu: For the 20<sup>th</sup> sieve, the cevvu for one kalancu of pearl weight will be 15. Likewise, for the 30<sup>th</sup> sieve, cevvu will be 10 for one kalancu; for the 50<sup>th</sup> sieve = 6; 80<sup>th</sup> sieve = 2 +  $\frac{3}{4}$  +  $\frac{1}{8}$ .

நூறதற் கொன்றே முக்கால் நுண்மையா யிருநூற் கொன்று  
மாறிநா னூறிற் செவ்வு வகையுடன் பத்து வீசம்  
மாறுனா றதற்கே யாறு வீச<sup>142</sup> மெண்ணூறில் நாலு  
கூறுமா யிரத்தில் ரெண்டு வீசமாய்க் குறிக்க லாமே 15  
Nūratar koṇṇē mukkāḷ nuṇmaiyaḥ yirunūr koṇṇu  
Māriṇā nūriṇ cevvu vakaiyuṭaṇ pattu vīcam  
Māruṇū ratarkē yāru vīca meṇṇūriḷ nālu  
Kūrumā yirattil reṇṭu vīcamāyḥ kuṇikka lāmē 15

**Note:**

This verse gives the relation between the weight of pearl in Kalancu unit and the cevvu continued: for the 100<sup>th</sup> sieve, the cevvu for one kalancu of pearl weight will be 1 +  $\frac{3}{4}$ ; likewise, 200<sup>th</sup> sieve = 1; 400<sup>th</sup> sieve = 10 vīcam (where as vīcam = 1/16); 600<sup>th</sup> sieve = 6 vīcam; 800<sup>th</sup> sieve = 4 vīcam; 1000<sup>th</sup> sieve = 2 vīcam.

**2.12 மஞ்சாடி 1க்கு செவ்வறிவது;**  
**Mañcāṭi 1kku cevvarivatu**  
**வெண்பா; Veṇpā**

மஞ்சாடி தன்னில் பதில்வைத் துடன்மாறி<sup>143</sup>  
மிஞ்சா முக்காலில் மிகக்கழித்து – அஞ்சாமல்<sup>144</sup>  
கண்டதுகை யைக்கருதி முத்ததற் கீயக்<sup>145</sup>  
கொண்டதோ செவ்வே குறி 16  
Mañcāṭi taṇṇil patilvait tuṭaṇmāri  
Miñcā mukkāḷil mikakkalittu – aṇcāmal  
Kaṇṭatukai yaikkaruti muttatarḥ kiyaḥ  
Koṇṭatō cevvē kuṇi 16

142. நூறதற் காறுவீசம் (ori:4-9)

143. பதில்வையத்து மாறி (ori:4a-2)

144. வஞ்சமறக் (ori:4a-2)

145. முத்துக் கீயக் (ori:4a-3)

**Note:**

This verse gives the procedure to calculate the value of cevvu for one mañcāṭi pearl weight: square the weight in mañcāṭi, reduce by  $\frac{3}{4}$  and divide the balance with the number of pearls, which will give the cevvu.

**2.12 மஞ்சாடி 1க்கு செவ்வறிவது;  
Mañcāṭi 1kku cevvarivatu  
விருத்தம்; Viruttam**

மஞ்சாடிக் கொன்றுக் கெட்டு மாவதைப் பாதி செய்து  
மிஞ்சவே பதில்மா வைத்து மேவியே பெருக்கிச் சேர்த்துச்  
செஞ்சொல் முந்திரியை வைத்துச் சிறப்புடன் கழித்த சேடங்  
கொஞ்சியே முத்துக் கீயச் செவ்வெனக் குறிக்க லாமே 17

Mañcāṭik koṇṇuk keṭṭu māvataip pāti ceytu  
Miñcavē patilmā vaittu mēviyē perukkic cērttuc  
Ceñcol muntiriyai vaittuc ciṟappuṭaṇ kalitta cēṭaṇ  
Koñciyē muttuk kīyac cevvenak kuṟikka lāmē 17

**Note:**

This verse gives the procedure to calculate the value of cevvu for one mañcāṭi pearl weight (this may be an alternative procedure to that of the previous verse but it is not clear). It says, for one mañcāṭi, 8 ma (ma = 1/20); halve it, which is 4 ma, square this to get 16 ma and reduce it by muntiri (1/320) to get a sum which has to be divided by the number of pearls, which will yield the cevvu for one mañcāṭi, as per this procedure.

ஓரணி அரைக்கா லென்றுமுயர் பாரெண்டும் மூன்றுஞ்  
சீரணி அய்ந்து மெட்டுஞ் சிறந்தது பதினா லெண்ணங்  
கார்நிறப் பொட்டி சொன்னோங் கெட்டியாய்க் கருதிக்  
கொள்ளே\* 18

Ōraṇi araikkā leṇṇumuyar pāreṇṭum mūṇṇuṇ  
Cīraṇi ayntu meṭṭuṇ ciṟantatu patinā leṇṇaṇ  
Kārnirap poṭṭi coṇṇōṇ keṭṭiyāyk karutik kolḷē 18

**Note:**

This is a fragment of a verse which marks the end of the ORI manuscript. It is not clear what the series of values in this verse refer to, except for the reference to pearl sieve. The series of numbers mentioned are in the order of 1/8, 2, 3, 5, 8 and 14. How the sieve is related to this series is not clear either, the numbers may however, correspond to 20, 30, 50 and 80 sieves (and the total number of sieves may be calculated as 14).

**2.13 விலைசொல விரற்குறி யறிவது;  
Vilaicola virarḱuṛi yaṛivatu**

கரமதனில் கலைபோட்டு விலையே சொல்ல  
காரிகையே வகை(ய)... ன்பகரக் கேள்மோ  
வரவுபயலத் தூண்டுவிறல் நழுவ லொன்பான்  
வண்மைநூற் வீசமுமாம் பத்தா மொன்றோ  
டரவுவிரல் ரண்டாகும் நழுவ லெட்டாம்  
அடுத்தவிரல் மூன்றெனவே நழுவ லேழாம்  
விரவுடனே சிறுவிரல் நால்நழுவ லாறாம்  
விதமுடனுட் கரந்தாட்டி லந்தா மென்றே

19

Karamataṇil kalaipōṭṭu vilaiyē colla  
Kārikaiyē vakai(ya)... ṇpakarak kēḷmō  
Varavupayalat tūṇṭuviral naḷuva loṇṇāṇ  
Vaṇmainūr vicamumām pattā moṇṇō  
ṭaravuviral raṇṭākum naḷuva leṭṭām  
aṭuttaviral mūṇṇeṇavē naḷuva lēḷām  
viravuṭaṇē ciṛuviral nālnaḷuva lārām  
vitamuṭaṇuṭ karantāṭṭi lantā meṇṇē

19

விள்ளுகிறேன் விரல்மேலே தடவில் முக்கால்  
விரல்நடுவில் வரைகீறி லரையே யாகும்  
கிள்ளுகிறேன் மேல்விரலில் காலே யாகும்  
கிருபை யிருவிர லரைக்கா லிருப) தீர்னூற்  
உள்ளபடி மூன்றுவிரல் மூன்று வீசம்  
முத்தம்(மா) முப்பது முன்னூறு மாகும்  
தெள்ளிமை நால்விரல் நாலுவிச மென்றும்  
செப்பினே னாற்பது நானூறு தானே

20

Vi||ukirēṅ viralmēlē taṭavil mukkāl  
 Viralnaṭuvil varaikīri laraiyē yākum  
 Ki||ukirēṅ mēlviralil kālē yākum  
 Kirupai yiruvira laraikkā li(rupa) tīrṅūr  
 U||apaṭi mūṅruviral mūṅru vīcam  
 Muttam(mā) muppatu muṅṅūru mākum  
 Te||imai nālviral nāluvīca meṅṅum  
 Ceppinē nārpatu nāṅūru tāṅē

20

**Note:**

Verses 19 and 20 above seem to provide the codes of a sign language used in commercial transactions in markets. Each code corresponds to the touch of a particular finger, denoting a number. The digit of each finger touched, coupled with the action of sliding the finger constitutes the basis for calculation. The codes in these verses follow the same principle. They mention a number against every digit of specific fingers. But it is difficult to surmise how such a scheme fits into the estimation of pearl value. We have provided the verse here, for scholars and students interested in further research on this question.